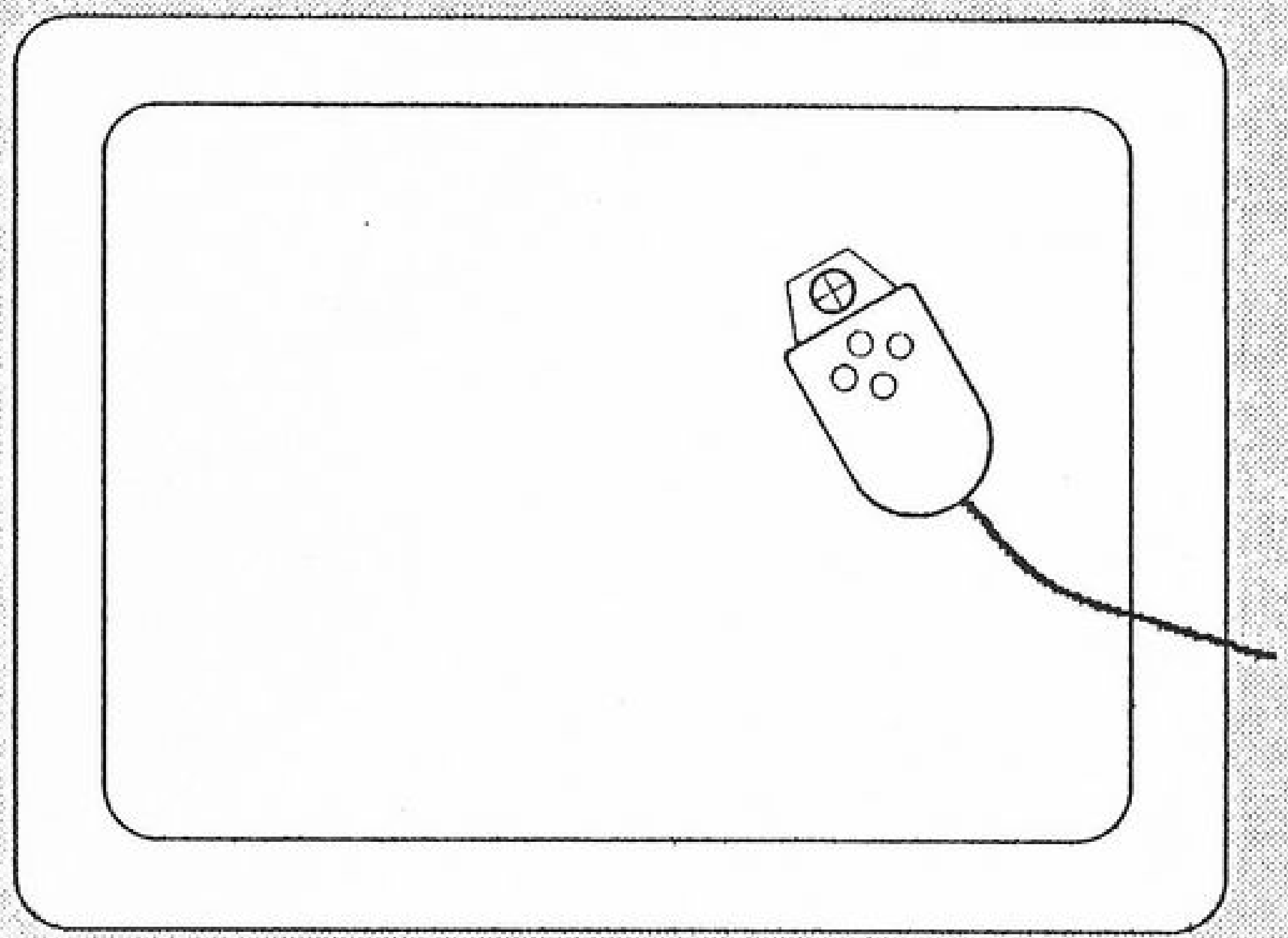
IS-CHARACTER

Tool Soft

Version 1.02

スーパーファミコン・キャラクタ開発ソフト

User's Manual



Nintendo®

INTELLIGENT SYSTEMS CO.,LTD.

ＩＳ－ＣＨＡＲＡＣＴＥＲ
ツールソフト　Ｖｅｒｓｉｏｎ１．０２

スーパファミコン・キャラクタ開発ソフト

Ｕｓｅｒ’ｓ　Ｍａｎｕａｌ

Ｎｉｎｔｅｎｄｏ

ＩＮＴＥＬＬＩＧＥＮＴ　ＳＹＳＴＥＭＳ

はじめに

本書，ＳＣＧＣＡＤ取扱説明書は，ＦＭＲシリーズのＭＳ－ＤＯＳの下で動作するＳＣＧＣＡＤキャラクタエディタソフトおよびＩＳ－ＣＨＡＲＡＣＴＥＲ（ＳＣＧＣＡＤ－グラフィックＢＯＸ）の機能およびその使い方について説明したものです．

ＳＣＧＣＡＤは５インチフロッピーディスクで提供されます．ＦＭＲシリーズのＳＣＳＩインターフェースにＩＳ－ＣＨＡＲＡＣＴＥＲを接続して使用します．

本取扱説明書を使用するにあたって，ＦＭＲおよびＭＳ－ＤＯＳの詳細については，「ＦＭＲシリーズ用本体・取扱説明書」および「ＭＳ－ＤＯＳユーザーズマニュアル」をご参照下さい．

第２版　平成３年２月

目次

1.　概要

ＳＣＧＣＡＤはスーパーファミコン用のキャラクタの作成に伴う一連の作業を行うためのものです．本機を使用する事により，キャラクタ・デザインの効率化が図れ，デザイナーの負担を軽減します．

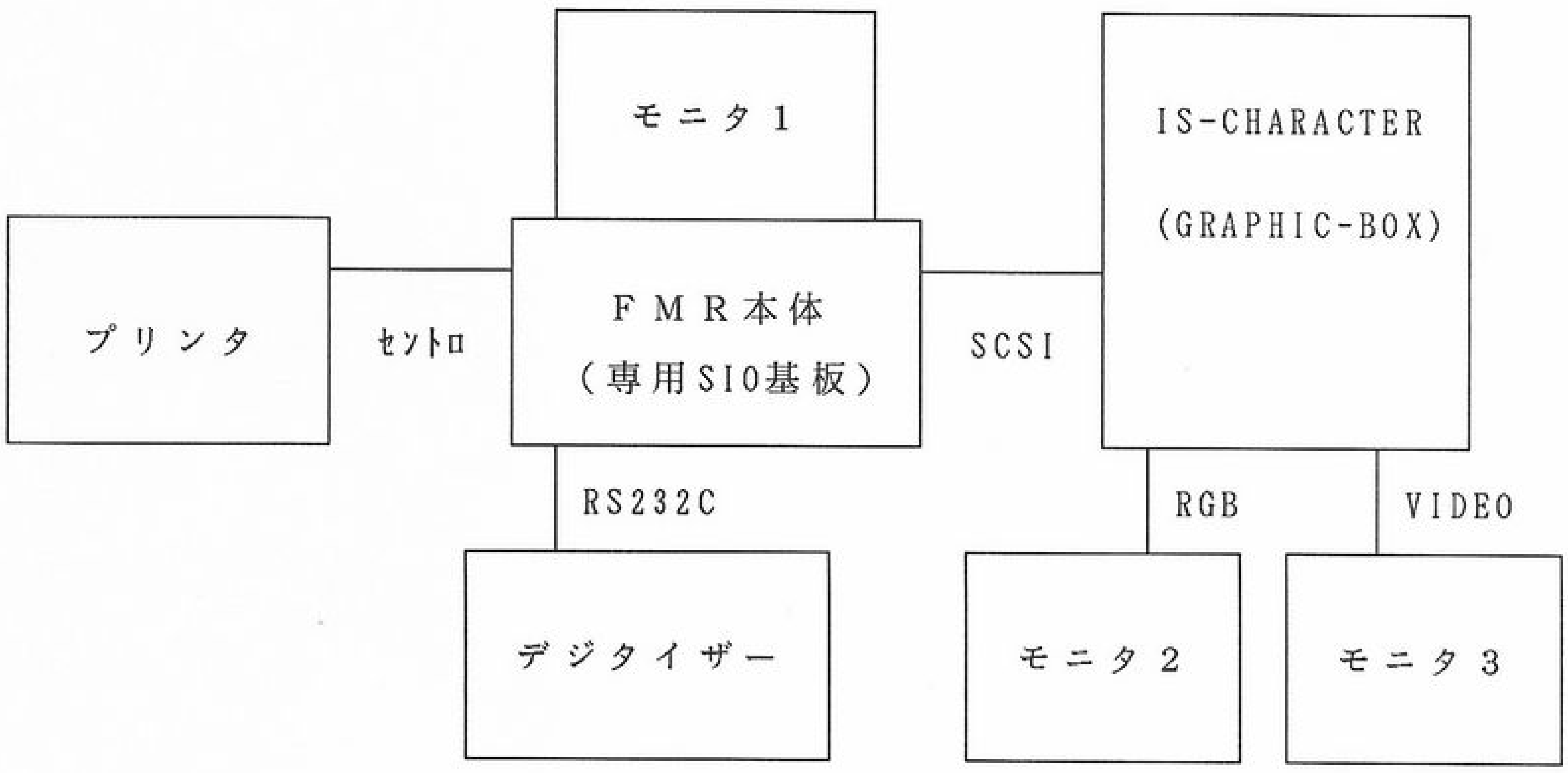
入力装置としてキーボードは一切使用せず，デジタイザーを用いており，コマンド入力はメニュー選択方式を採用しているため，誰でも簡単に使う事ができます．

カラープリンタを使用して，作成したキャラクタ等の鮮明なカラーコピーが得られます．プリンタの印字中にも，本体で並行して作業が行えるようになっています．

2.　システム構成

2．1　ハードウェア構成

2．1．1　接続



2．1．2　モニタ・テレビ

◎モニタ1　：　FMR純正ケーブルで接続（本体の機種に依存）

FMRの本体に接続されたモニタでMS－DOSのコマンドライン等を表示します．SCGCAD起動中には必要のない画面です．

◎モニタ2　：　アナログRGB入力

SCGCADの編集画面です．通常この画面をみて作業を行うことになります．

◎モニタ3　：　ビデオ入力　（RFも可能）

スーパファミコンの出力画面です．CADで作成したキャラクタをこの画面で確認します．

モニタ1，モニタ2は同時に必要することはありませんので，切り替えて使用することができます．（本体がFMR70の場合，モニタ1がFMR70の専用モニタであるため，モニタ2と切り替えて使用することはできません．）

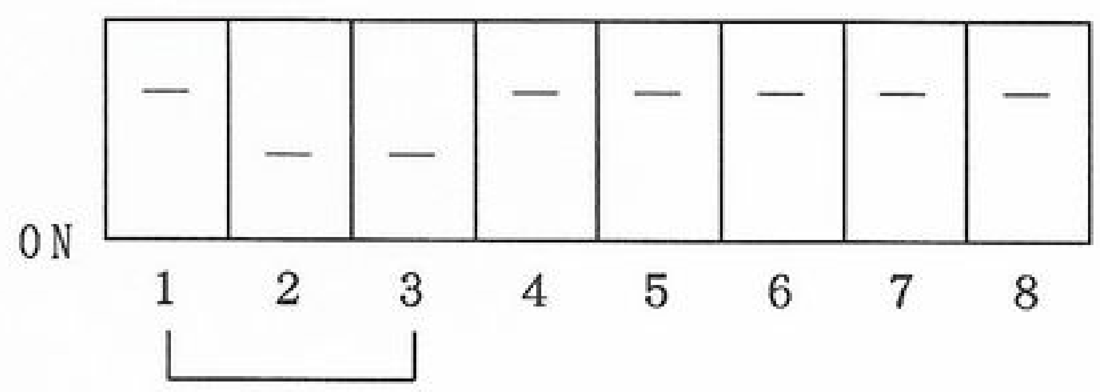
2．1．3　IS－CHARACTER

SCGCADのグラフィックBOXであるIS－CHARACTERとFMRとの接続にはSCSI（Small Computer Standard Interface）インターフェースを使用しています．FMRに他のSCSI周辺機器を接続している場合などに，周辺機器との競合を避けるためにIS－CHARACTERの機器番号を変える事ができるようになっています．

この場合，IS－CHARACTER本体の裏側のDIPスイッチの設定による機器番号の変更と，その機器番号をSCGCADソフトに通知するためのMS－DOS上の環境変数（SCADADD）の定義を行う必要があります．

出荷時のデフォルト値は“6”に設定されています．通常は変更する必要はありません．

IS－CHARACTERのDIPスイッチ

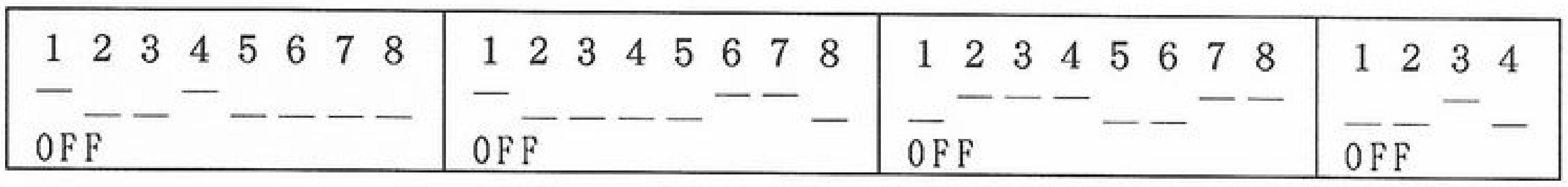


機器番号　1：bit0
　　　　　2：bit1
　　　　　3：bit2

2．1．4　デジタイザー

デジタイザーは本体の拡張スロットに内蔵した専用SIOインターフェース基板の“CGE　I／O”コネクタに接続して下さい．

デジタイザーDT－3200の裏面DIPスイッチは次のように設定して下さい．



２．１．５　プリンタ

　プリンタは，ＮＥＣ社製フルカラーイメージプリンタ“ＰＣ－ＰＲ８０１”，ＳＨＡＲＰ社製カラーインクジェットプリンタ“ＩＯ－７３０”“ＩＯ－７３５”が使用できます．ＦＭＲ本体のプリンタコネクタにプリンタケーブルで接続して下さい．

　“ＩＯ－７３０”“ＩＯ－７３５”を使用するときは“制御コードグループＧ”に設定して使用して下さい．（ＤＩＰスイッチの“ＳＷ－１－１”を“ＯＮ”にする）

２．２　ソフトウェア構成

１）ＦＭＲ－ＳＣＧＣＡＤ　ＶＵＰ　　（バージョンアッププログラム）
　　　　　　　　　　　　　　ＤＦＰ　　（ディスクフォーマットプログラム）
　　　　　　　　　　　　　　　　　　５インチミニフロッピーディスク

ＳＣＧＣＡＤのソフトウェアは，５インチミニフロッピーディスクにて供給されます．

ＶＵＰは，ＳＣＧＣＡＤソフトウェアのバージョンアップ又はＳＣＧＣＡＤが正常に動作しない場合に使用し，ＳＣＧＣＡＤソフトウェアをハードディスクにコピーします．ＶＵＰプログラムはバッチファイル“ＶＵＰ．ＢＡＴ”を，ＭＳ－ＤＯＳから起動してください．

ＤＦＰは，ハードディスクの内容がなんらかの理由で破壊された時に使用し，ハードディスクをフォーマッティングします．ＤＦＰプログラムはバッチファイル“ＤＦＰ．ＢＡＴ”を，ＭＳ－ＤＯＳから起動してください．

注）　ＤＦＰプログラムを使用しますとハードディスク内のキャラクタファイル等は，すべて消去されます．

２）　ＦＭＲ　ＭＳ－ＤＯＳ　Ver3.1

ＳＣＧＣＡＤはＦＭＲのオペレーティングシステムＭＳ－ＤＯＳの管理下で作動しているため，このソフトウェアが供給されます．

＊　ＭＳ－ＤＯＳは米マイクロソフト社の登録商標です．

ＳＣＧＣＡＤシステムとして出荷されたものについては，既にハードディスクにＭＳ－ＤＯＳ及びＳＣＧＣＡＤはインストールされています．

3．ＳＣＧＣＡＤの使い方

3．1 起動と終了

“ＦＭＲ－ＳＣＧＣＡＤ ＤＦＰ”でインストールされたシステムについての起動方法と終了方法は以下のようにして下さい・

◎ 電源投入時

1） 本体の電源を入れます.

2） 自動的にＳＣＧＣＡＤが起動します.

◎ 電源断時

1） ハードディスクまたはフロッピーディスクに，データをＳＡＶＥします.

2） ＥＮＤコマンドでＳＣＧＣＡＤを終了して，ＭＳ－ＤＯＳに戻ります.

3） 本体の電源を切ります.

注）ＳＣＧＣＡＤを終了するときは必ず“ＥＮＤ”コマンドでＭＳ－ＤＯＳに戻ってから本体の電源を切って下さい．ＳＣＧＣＡＤ起動中に電源を切ったり，本体をリセットしたりすると，作業中のファイル（テンポラリーファイル）が破損クラスタになって，ディスクの使用可能容量を減らす場合があります．（そのような場合はＭＳ－ＤＯＳの“ＣＨＫＤＳＫ”コマンドで対処して下さい．）

ＭＳ－ＤＯＳのコマンドラインよりＣＡＤを起動させるときは，“ＳＣＧＣＡＤ”コマンドを実行してください．“ＳＣＧＣＡＤ”の起動スイッチには以下のようなものがあります.

◎“／Ｎ”スイッチ

ＳＣＧＣＡＤは終了時に現在の作業状態を“ＳＣＧＣＡＤ．ＤＡＴ”ファイルに書き込み，次に起動したときに“ＳＣＧＣＡＤ．ＤＡＴ”ファイルを読み込んで，最後に作業をしていた状態に戻して動き出すようになっています.

“／Ｎ”スイッチを付けて起動すると，“ＳＣＧＣＡＤ．ＤＡＴ”ファイルの読み込みを行わずに動きます．ＣＡＤの諸設定を初期値に戻して作業を行いたいときに使用して下さい.

※“／Ｎ”スイッチの有無に関係なく，ＳＣＧＣＡＤをＥＮＤコマンドで終了すると“ＳＣＧＣＡＤ．ＤＡＴ”ファイルは作成されます.

３．２　強制終了

ＳＣＧＣＡＤのＩＳ－ＣＨＡＲＡＣＴＥＲ内には，ＦＭＲ本体からの命令を受けて画面表示等の処理を行うためのプログラムが動いています．このプログラムはＳＣＧＣＡＤ起動時にＦＭＲより転送されます．そのためＳＣＧＣＡＤの起動中にＩＳ－ＣＨＡＲＡＣＴＥＲの電源を切ったり，あるいはＳＣＳＩの接続を変えたりすると，画面表示が行われなくなり何も作業ができない状態になってしまうことがあります．また，デジタイザーの接続不良や，作業ファイルの異常などの時も強制的に終了したい場合があります．

このような場合には，ＦＭＲのキーボードより“CTLR＋Ｃ”を入力し，続いて“Ｑ”及び“Ｓ”を入力することによって，ＳＣＧＣＡＤを終了してＭＳ－ＤＯＳに戻ることができます．

“CTLR＋Ｃ”を入力すると次のように表示されます．

『　強制終了<Q>　セーブ後終了<S>　処理継続<C>　』

入力するキーによって以下のような動作をします．

“Ｑ”：　直ちにＳＣＧＣＡＤを終了してＭＳ－ＤＯＳに戻ります．
“ＳＣＧＣＡＤ．ＤＡＴ”は書き込みません．

“Ｓ”：　編集中のデータの内容を“ＳＣＧＣＡＤ．ＤＡＴ”に書き込んでから終了します．

“Ｃ”：ＳＣＧＣＡＤの通常処理に戻ります．

３．３　ファイル

ＳＣＧＣＡＤのプログラム・ファイルはＣドライブのディレクトリ名“ＣＡＤ”の中に入っています．

◎“ＳＣＧＣＡＤ．ＥＸＥ”

ＳＣＧＣＡＤプログラムの本体です．ＭＳ－ＤＯＳのコマンドラインからＣＡＤを動かす場合にはこのコマンドを実行します．

◎“ＳＣＧＣＡＤ．ＯＶＲ”

ＳＣＧＣＡＤのＩＳ－ＣＨＡＲＡＣＴＥＲ側のプログラムです．“ＳＣＧＣＡＤ．ＥＸＥ”起動時に，自動的に読み込まれて，ＩＳ－ＣＨＡＲＡＣＴＥＲに送られます．

◎“ＳＣＧＳＰＬ．ＥＸＥ”

プリンタ“ＰＣ－ＰＲ８０１”対応のプリンタ打ち出しを行う常駐プログラムです．ＳＣＧＣＡＤ起動前に組み込む必要があります．

◎“ＳＣＧＳＰＬＩ．ＥＸＥ”

プリンタ“ＩＯ－７３０”“ＩＯ－７３５”対応のプリンタ打ち出しを行う常駐プログラムです．ＳＣＧＣＡＤ起動前に組み込む必要があります．

◎“Ｓ．ＢＡＴ”

ＳＣＧＣＡＤ起動のバッチファイルです．ＭＳ－ＤＯＳのコマンドラインから“Ｓ．ＢＡＴ”を実行することによって，環境変数をセットして，プリンタスプーラ“ＳＣＧＳＰＬ”を組み込み，“ＳＣＧＣＡＤ”を実行します．（プリンタは“ＰＣ－ＰＲ８０１”を使用するように，スプーラに“ＳＣＧＳＰＬ”が設定されていますので，“ＩＯ－７３５”を使用するときは，“ＳＣＧＳＰＬ”の代わりに“ＳＣＧＳＰＬＩ”が起動されるように変更して下さい．）

環境変数の設定方法や“ＳＣＧＳＰＬ”の起動方法の参考例としても御活用下さい．

注）これらのファイルを“Ｃ：￥ＣＡＤ”以外の場所に置く場合には，同一ディレクトリに置き，パスの設定（ＰＡＴＨ）をしてください．

３．４　環境変数

◎“ＣＡＤＴＭＰ”

ＳＣＧＣＡＤは起動時に作業ファイルとして約８００Ｋバイトのファイルを作ります．作業ファイルのドライブとディレクトリを環境変数“ＣＡＤＴＭＰ”で指定します．指定がない場合にはカレントドライブのカレントディレクトリに作られます．作業ファイルはＣＡＤの実行中に頻繁にアクセスされるためＲＡＭディスクに割り当てると，快適に作業を行う事ができます．

◎“ＣＡＤ”

ＳＣＧＣＡＤは終了するときに，編集中の内容を“ＳＣＧＣＡＤ．ＤＡＴ”というファイルに書き込み，次に起動したときにそのファイルを読み込んで動くようになっています．そのファイルを作成するドライブとディレクトリを環境変数“ＣＡＤ”で指定します．指定がない場合にはカレントドライブのカレントディレクトリに作られます．

◎“ＳＣＡＤＡＤＤ”

ＩＳ－ＣＨＡＲＡＣＴＥＲのＳＣＳＩ機器番号を環境変数“ＳＣＡＤＡＤＤ”で指定します．指定がない場合は，ＳＣＳＩ機器番号はデフォルト値“６”になります．ＩＳ－ＣＨＡＲＡＣＴＥＲ裏面のＤＩＰスイッチを変更しないかぎり設定する必要はありません．

これらの環境変数は，“ＡＵＴＯＥＸＥＣ．ＢＡＴ”ファイルに設定しておくと便利です．

［環境変数の設定例］

```
SET SCADADD=6
SET CAD=C:¥ABC
SET CADTMP=F:¥
```

3．5　エラーメッセージ

ＳＣＧＣＡＤのエラーメッセージはモニタ１（ＦＭＲ本体のモニタ）に表示されます．

◎　起動時のエラーメッセージ

『テンポラリーファイルが作成できません』

起動時に作成される“ＳＣＧＣＡＤ．＄＄＄”ファイルが作成できませんでした．ディスクに８００Ｋバイト以上の使用可能領域があることを確認して下さい．環境変数“ＣＡＤＴＭＰ”の設定に誤りがあることも考えられます．

『オーバーレイファイル「SCGCAD.OVR」がありません』

起動時に読み込まれる“ＳＣＧＣＡＤ．ＯＶＲ”ファイルが見つかりません．“ＳＣＧＣＡＤ．ＯＶＲ”ファイルが“ＳＣＧＣＡＤ．ＥＸＥ”ファイルの同じドライブの同じディレクトリにあることを確認して下さい．

『ＩＳ－ＣＨＡＲＡＣＴＥＲが接続されていません』

ＩＳ－ＣＨＡＲＡＣＴＥＲの電源が入っていない．ＳＣＳＩケーブルによってＩＳ－ＣＨＡＲＡＣＴＥＲが正常に接続されていない．ＳＣＳＩの機器番号の設定がＩＳ－ＣＨＡＲＡＣＴＥＲのＤＩＰスイッチと環境変数で合っていない．以上のような原因が考えられます．

『オープンできるファイルの数が少なすぎます』

オープンできるファイルの数（“ＣＯＮＦＩＧ．ＳＹＳ”で設定されている“ＦＩＬＥＳ”の数）を増やして下さい．

◎　終了時のエラーメッセージ

『「SCGCAD.DAT」ファイルが作成できませんでした』

終了時に状態を保存しておくために作成される“ＳＣＧＣＡＤ．ＤＡＴ”ファイルが作れませんでした．ディスクの使用可能領域が少なかったか，環境変数“ＣＡＤ”の設定に誤りがあることが考えられます．

◎　ＣＡＤ実行中のエラーメッセージ

『テンポラリーファイルに異常が発生しました』

『ＩＳ－ＣＨＡＲＡＣＴＥＲに異常が発生しました』

ＣＡＤの続行が不可能です．強制終了して下さい．

３．６　プリンタスプーラ

ＳＣＧＳＰＬ　　[Ｐａｔｈ１] [Ｐａｔｈ２] [／Ｒ] [／Ｈ]
ＳＣＧＳＰＬＩ　[Ｐａｔｈ１] [Ｐａｔｈ２] [／Ｒ] [／Ｈ]

“ＳＣＧＳＰＬ”および“ＳＣＧＳＰＬＩ”を起動するとプログラムがメモリーに常駐し，プリンタの打ち出しが可能になります．（ＳＣＧＣＡＤを起動する前に１度実行してください．通常は“ＡＵＴＯＥＸＥＣ．ＢＡＴ”ファイル中に自動的に実行されるように設定しておきます．）

“ＳＣＧＳＰＬ”は，ＮＥＣ社製“ＰＣ－ＰＲ８０１”用，“ＳＣＧＳＰＬＩ”はＳＨＡＲＰ社製“ＩＯ－７３０”“ＩＯ－７３５”用です．接続するプリンタの種類によって使い分けて下さい．（標準の“ＡＵＴＯＥＸＥＣ．ＢＡＴ”には，“ＰＣ－ＰＲ８０１”を使用するように，スプーラに“ＳＣＧＳＰＬ”が設定されていますので，“ＩＯ－７３５”を使用するときは，“ＳＣＧＳＰＬ”の代わりに“ＳＣＧＳＰＬＩ”が起動されるように変更して下さい．）

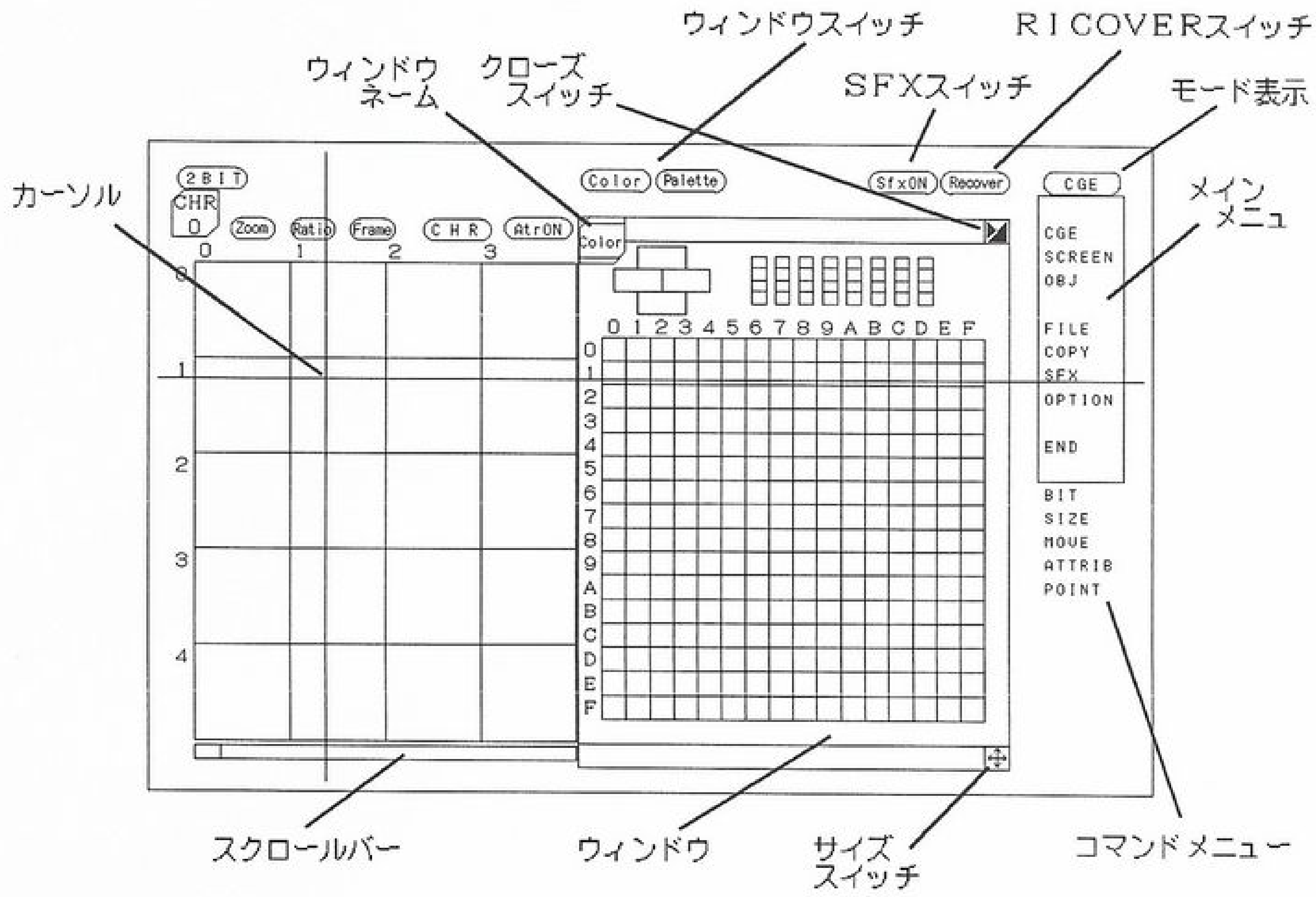
スプーラが作成する作業ファイル“ＳＣＧＳＰＬ．ＴＭＰ”のドライブとディレクトリを“Ｐａｔｈ１”で，作業ファイル“ＳＣＧＳＰＬ．＄＄＄”のドライブとディレクトリを“Ｐａｔｈ２”で指定します．２つの作業ファイルは，指定のない場合にはＣドライブのルートディレクトリに作られます．

“ＳＣＧＳＰＬ．ＴＭＰ”を作るために最低３７０Ｋバイト必要で，８００Ｋバイト以上の容量を確保することが望ましいです．また“ＳＣＧＳＰＬ．＄＄＄”を作るために６４Ｋバイトの容量を確保する必要があります．作業ファイルはプリンタ動作時に頻繁にアクセスされるためＲＡＭディスクに割り当てるのが望ましいです．ＲＡＭディスクの容量が十分にないときは“Ｐａｔｈ２”を優先してＲＡＭディスクに割り当てて下さい．

“／Ｒ”スイッチで常駐しているプログラムを解放することができます．

“／Ｈ”でＳＣＧＳＰＬのパラメータの説明が表示されます．

4.　ＳＣＧＣＡＤの基本操作



ＳＣＧＣＡＤを動かすと，操作画面（モニタ２）には図のような画面が表示されます．（最初に起動したときにはウィンドウは開かれていません．）

ＳＣＧＣＡＤの操作はこの画面を見て行うことになります．画面上にはさまざまなスイッチやメニューがあり，ウィンドウも開くことができます．

ＳＣＧＣＡＤには次のようなモードがあります．
“ＣＧＥ”，“ＳＣＲＥＥＮ”，“ＯＢＪ”の３つのモードをメインモード，“ＦＩＬＥ”，“ＣＯＰＹ”，“ＳＦＸ”，“ＯＰＴＩＯＮ”の４つのモードをサブモードと呼びます．

◇　ＣＧＥ

スーパファミコンのキャラクタの作成を行うためのモードです．本ソフトを機動した時はこのモードになっています．

◇　ＳＣＲＥＥＮ

スーパーファミコンのスクリーン画面（ＢＧ）の作成を行うためのモードです．

◇　ＯＢＪ

スーパファミコンのオブジェクト（ＯＢＪ）の構成パターン，パターンチェンジデータの作成を行うためのモードです．

◇　ＦＩＬＥ

作成したデータの保存，保存されているデータの読み込み等のファイル関係の操作を行うモードです．

◇　ＣＯＰＹ

作成したキャラクタやスクリーン画面等のコピーを，カラープリンタに打ち出すためのモードです．

◇　ＳＦＸ

スーパーファミコン画面モニタ（モニタ３）上にＢＧ，ＯＢＪ等の表示を行うための，設定を行うモードです．

◇　ＯＰＴＩＯＮ

ＳＣＧＣＡＤの諸設定を行うためのモードです．

４．１　デジタイザーの操作

ＳＣＧＣＡＤの操作はすべてデジタイザーを用いて行うようになっています．デジタイザーのパッドを動かすと，それにともなって画面上のカーソルが移動します．カーソルを移動させて，パッドのボタンを押すことによっていろいろな操作を行います．

デジタイザーの使い方は状況によってさまざまで，デジタイザーをうまく使いこなすことによって，効率よく作業が行えるようになっています．

４．１．１　デジタイザーのボタンの意味

デジタイザーのパッドには４つのボタンがついています．ＳＣＧＣＡＤではこれら４つのボタンを以下のような状況に応じて使い分けます．

◇　ＣＧＥモードの描画コマンドでは，それぞれのボタンがＰＡＬＡＴＴＥウィンドウ内のデジタイザー入力色表に設定されたカラーに対応します．

◇　“ＡＴＴＲＩＢ”，“ＰＲＩＯＲＴ”コマンドのような数値を設定するコマンドでは，上ボタンが“０”，左ボタンが“１”，下ボタンが“２”，右ボタンが“３”を意味します．

◇　“ＦＬＩＰ”，“ＳＣＲＯＬＬ”コマンドのような方向や向きを設定するコマンドでは，４つのボタン上下左右が，それぞれの方向に対応します．

◇　ＭＯＶＥ関係のコマンドでは，下ボタンおよび右ボタンが転送元の領域指定に，左ボタンおよび上ボタンが転送先の指定に使用されます．

◇　ＢＡＮＫナンバーや諸設定値の変更時には，左ボタンおよび上ボタンが数値の増加（アップ），右ボタンおよび下ボタンが数値の減少（ダウン）に使用されます．

4．1．2　リピートについて

ＢＡＮＫナンバーや諸設定値の変更時の数値のアップ・ダウン，スクロールバーの両端のスクロールスイッチ等には，リピートが効くようになっています．デジタイザーのボタンを押したままの状態でいると，連続して数値のアップ・ダウンやスクロールが行われます．ボタンを放すと，数値のアップ・ダウンやスクロールが止まります．

4．1．3　ＢＯＸ指定について

領域を指定する必要があるコマンド等の実行時に使用します．ある場所でボタンを押し，押したままの状態でカーソルを移動させ，別の場所でボタンを放します．すると，ボタンを押した場所と，放した場所を対角線上に持つ長方形の領域が指定されたことになります．

4．1．4　ドラッグについて

スクロールバーの移動や，ウィンドウの移動および大きさ変更時の操作です．スクロールバー等を指定して，デジタイザーのボタンを押したままの状態で動かすとドラッグ操作（スクロールバー等がカーソルの動きと共に移動します）が行えます．最適な位置に移動した後，ボタンを放すと位置が決定されます．

※ＯＢＪモードのＤＲＡＧコマンドはＢＯＸ指定を使用するため，ボタンを押したままの状態でのドラッグではなく，ボタンを一度放してドラッグを行い，再度ボタンをクリックして位置を決定します．

４．２　メニュー

４．２．１　メインメニュー

ＳＣＧＣＡＤ起動中は常に，右上のモード表示（現在のモードが表示されている）をクリックするとメインメニューが表示されます（ボタンを離すとメインメニューは消えて，元の表示に戻ります）．ボタンを押したままの状態（メインメニューが表示されている状態）でカーソルを動かすと，メインメニュー中のコマンドが反転表示されます．該当するコマンドが反転表示した状態でボタンを離すことによって，そのコマンドを実行します．

メインメニューには，メインモード“ＣＧＥ”，“ＳＣＲＥＥＮ”，“ＯＢＪ”への移行コマンド，　サブモード“ＦＩＬＥ”，“ＣＯＰＹ”，“ＳＦＸ”，“ＯＰＴＩＯＮ”への移行コマンド，および“ＥＮＤ”コマンドがあります．

“ＥＮＤ”コマンドを実行すると，ＳＣＧＣＡＤを終了してＭＳ－ＤＯＳに戻ります．

４．２．２　コマンドメニュー

“ＣＧＥ”，“ＳＣＲＥＥＮ”，“ＯＢＪ”のメインモードでは，画面の右端にコマンドが表示されています．これらのコマンドメニューは，各モードにおいて，行いたい作業内容により選択します．該当するコマンドメニューをクリックすることによって，そのコマンドが選択されます．選択されているコマンドはメニューの色が変わります．

4．3　ウィンドウ

ＣＧＥモード，ＳＣＲＥＥＮモード，ＯＢＪモードのメインモードでは，画面の上部中央にウィンドウスイッチがあり，ウィンドウを開くことができます．

ウィンドウの種類は，ＣＧＥモードでは，“ＣＯＬＯＲ”，“ＰＡＬＥＴＴＥ”，ＳＣＲＥＥＮモードでは，“ＣＨＲ”，“ＣＯＬＯＲ”，ＯＢＪモードでは，“ＣＨＲ”，“ＳＥＱ”，“ＣＯＬＯＲ”があります．

ウィンドウは同時に１個しか開くことはできません．

4．3．1　ウィンドウのオープン

画面の上部中央にあるウィンドウスイッチをクリックすることによって，ウィンドウを開くことができます．別のウィンドウが開かれていた場合には，そのウィンドウはクローズされて，指定したウィンドウが開かれます．

4．3．2　ウィンドウのクローズ

現在オープンしているウインドウのウィンドウスイッチ（画面の上部中央）をクリックすることによって，ウィンドウを閉じることができます．

また，ウィンドウの右上角のクローズスイッチをクリックすることによって，ウィンドウを閉じることもできます．

4．3．3　ウィンドウの移動

ウィンドウの左上角のウインドウネーム上でボタンを押し，押したままの状態でカーソルを移動させるとウィンドウの枠がカーソルと共に動きます．移動させたい場所になったときにボタンを離すとウインドウがその場所に移動します．

4．3．4　ウィンドウの大きさ変更

ウィンドウの右下角のサイズスイッチ上でボタンを押し，押したままの状態でカーソルを移動させるとウィンドウのフレームがカーソルと共に動きます．希望する大きさになったときにボタンを離すとウインドウの大きさが決定します．

４．４　共通スイッチ類

４．４．１　ＲＥＣＯＶＥＲスイッチ

“ＣＧＥ”，“ＳＣＲＥＥＮ”，“ＯＢＪ”の３つのメインモード，ならびに“ＣＯＬＯＲ”，“ＳＥＱ”ウィンドウにはＲＥＣＯＶＥＲスイッチがあります．
誤ったコマンドを実行した時など，そのコマンド実行前の状態に戻したいときに使用します．ＲＥＣＯＶＥＲスイッチをクリックすると，１つ前の状態に戻ります．

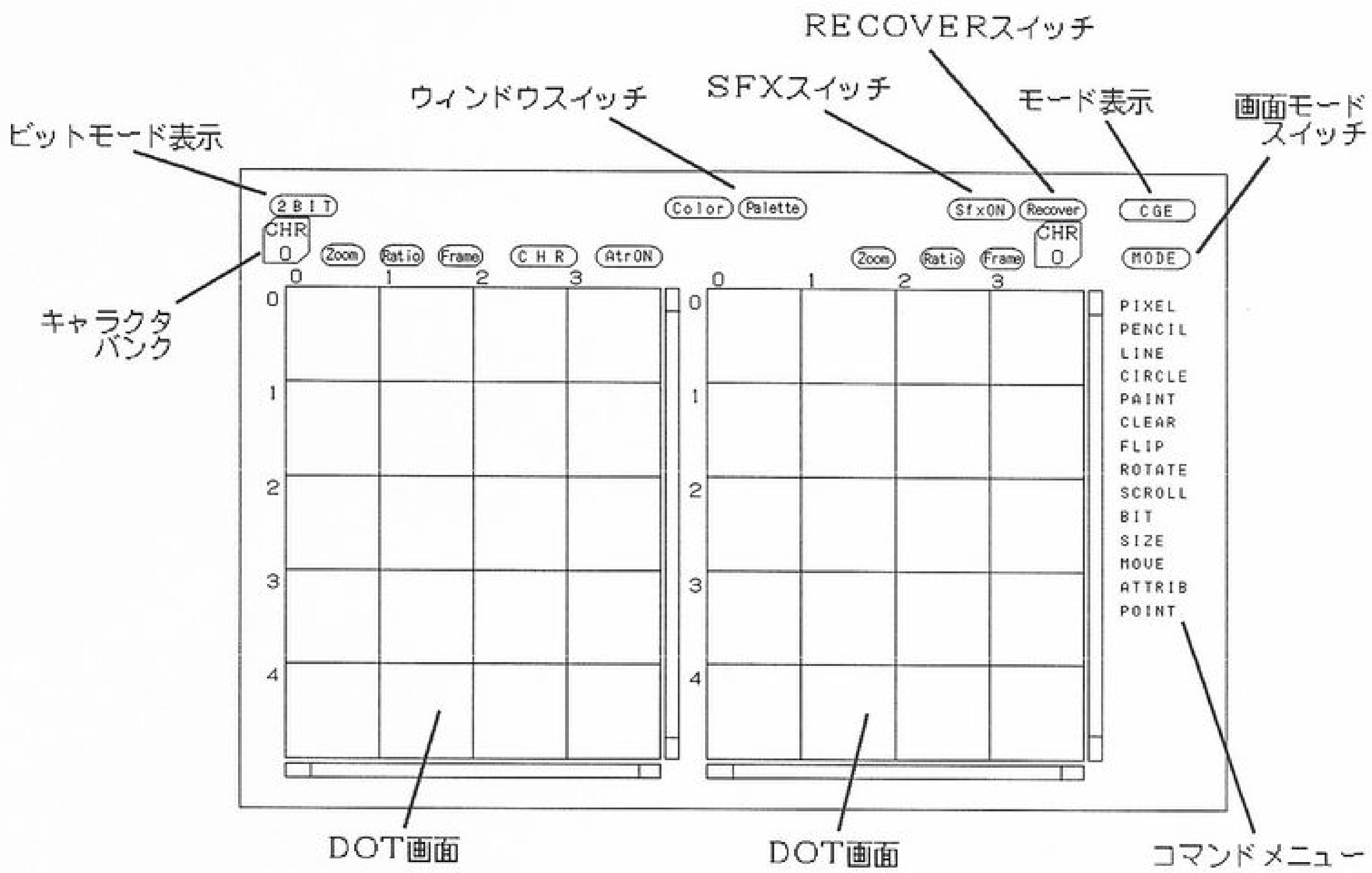
４．４．２　ＳＦＸスイッチ

“ＣＧＥ”，“ＳＣＲＥＥＮ”，“ＯＢＪ”の３つのメインモードにはＳＦＸスイッチがあります．作成したＢＧ，ＯＢＪをスーパーファミコン画面に表示して確認するときに使用します．リアルタイムでスーパーファミコン画面に表示するかどうかの切り替え（ＯＮ，ＯＦＦ）機能と，リアルタイム表示がＯＦＦの時にＳＦＸスイッチをクリックすることによって，スーパーファミコン画面の表示の更新を行う機能があります．

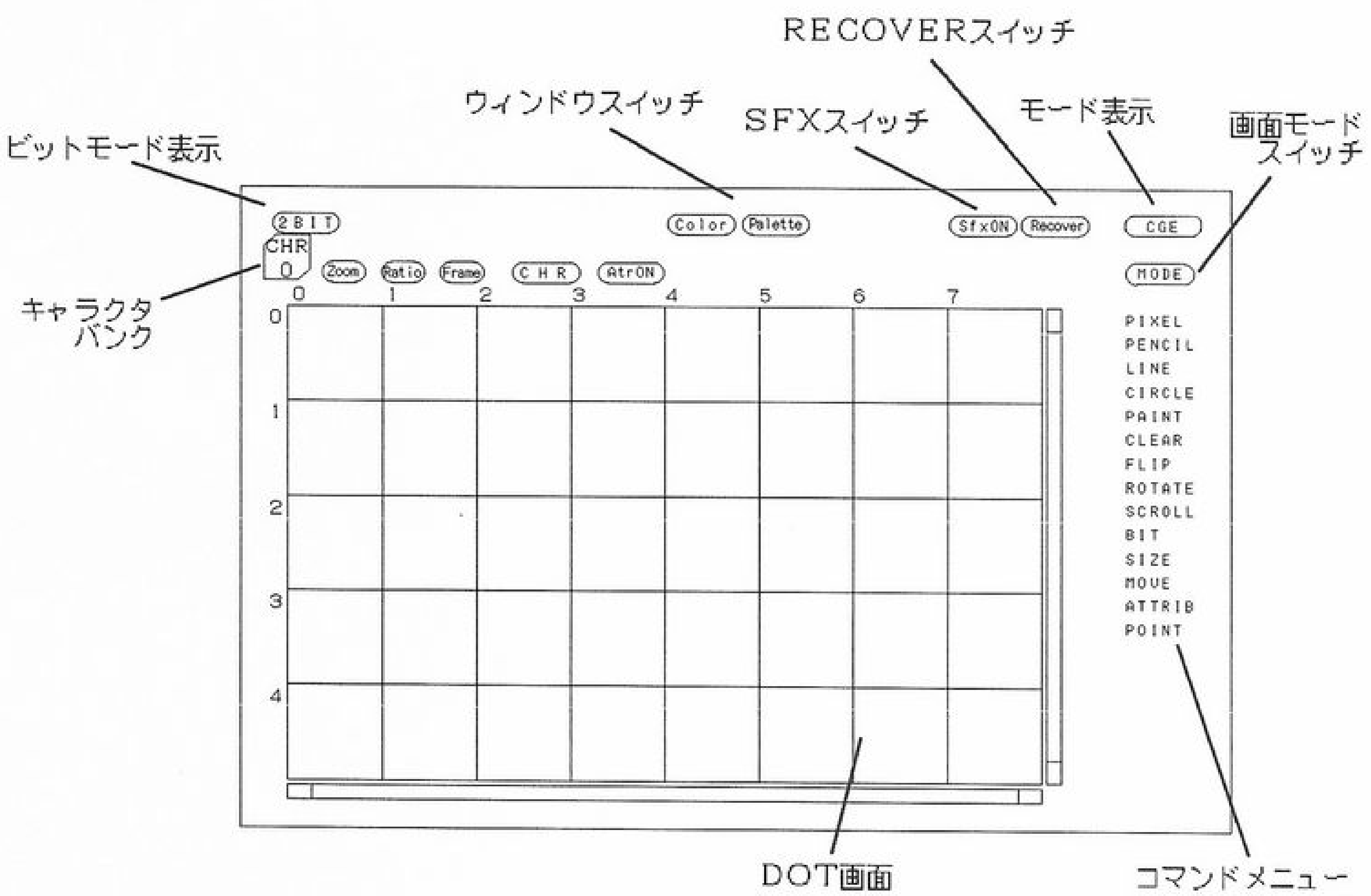
４．４．３　スクロールバー

ＳＣＧＣＡＤには各所にスクロールバーがあります．スクロールバーは画面上に表示しきれない大きなものの１部分を画面に表示している時に，全体の中のどこを表示しているかを示しています．
スクロールバーの両端のスクロールスイッチをクリックすることによって，矢印の方向にスクロールバーが移動します．
また，スクロールバー上でデジタイザーのボタンを押したままの状態で動かすとドラッグ操作（スクロールバーがカーソルの動きと共に移動します）が行えます．最適な位置に移動した後，ボタンを放すと位置が決定されます．

5. ＣＧＥモード



スプリット画面モード



ワイド画面モード

◆ＤＯＴ画面

ＤＯＴ画面は，ＰＩＸＥＬ，ＰＥＮＣＩＬ等のコマンドを用いて，キャラクタを描くための画面です．画面モードスイッチをクリックすることによって，ワイド画面モード，スプリット画面モードの２つのモードが切り替わります．大きな画面で描画したいときはワイド画面モードを，同じ部分を違ったズーム比率でみながら描画したいときや，異なるバンク間のキャラクタの編集などを行うときはスプリット画面モードを使うと便利です．

１つのキャラクタファイルに含まれる１０２４個のキャラクタを１バンクとして，バンク切り替えで８バンクのＤＯＴ画面を編集できます．

スプリット画面モード時には，横１６キャラクタ×縦６４キャラクタが全体の編集領域で，上から順にキャラクタナンバーの０００～３ＦＦです．

ワイド画面モード時には，横３２キャラクタ×縦３２キャラクタが全体の編集領域で，左側の横１６キャラクタ×縦３２キャラクタがキャラクタナンバーの０００～１ＦＦで，右側の横１６キャラクタ×縦３２キャラクタがキャラクタナンバーの２００～３ＦＦです．

※スプリット画面モード使用上の注意

スプリット画面モード時は，右側のＤＯＴ画面，左側のＤＯＴ画面共に描画，編集が行えます．両方のＤＯＴ画面を同一バンクにする事も，違ったバンクにする事も可能です．

２つの異なるバンクをＤＯＴ画面に呼びだしたときに，それらのビットモードが違った時には注意が必要です．左側のＤＯＴ画面のキャラクタのビットモードが現在のビットモード（ビットモード表示）になりますので，右側のＤＯＴ画面のキャラクタは，左側のＤＯＴ画面のキャラクタのビットモードになって処理（表示や編集）されます．（左側がメインＤＯＴ画面で右側はサブＤＯＴ画面です）

※ビットモード表示

キャラクタには，１ドットについて使用できる色の数によって，２ビット，４ビット，８ビットの３つのモードがあります．表示上をクリックすることによってビットモードが変わります．

ＣＡＤ起動時に作成したいモードにセットし，キャラクタ作成中にはモードを変更しない方が望ましいです．

５．１　描画コマンド

ＰＩＸＥＬ，ＰＥＮＣＩＬ，ＬＩＮＥ，ＣＩＲＣＬＥ，ＰＡＩＮＴ，ＣＬＥＡＲコマンドはＤＯＴ画面に対して何等かの書き込みを行なうためのコマンドです．

書き込まれる色は，押したデジタイザーのボタンによって，デジタイザー入力色表（ＰＡＬＥＴＴＥウィンドウ内）に表示されている色になります．

２ビット，４ビットモード時はアトリビュートがあるため，ＡｔｔｒＯＦＦ指定時は，書き込んだ点の属するキャラクタのアトリビュートの色になります．ＡｔｔｒＯＮ指定時には，書き込んだ点の属するキャラクタのアトリビュートがデジタイザー入力色表の値に変更されます．

５．１．１　ＰＩＸＥＬ

◆　ＤＯＴ画面上に点を打ちます．

点を打ちたい場所にカーソルを移動させ，デジタイザーのボタンを押します．

◆　ＤＯＴ画面上にＢＯＸを描きます．

ＢＯＸの角にカーソルを移動させ，デジタイザーのボタンを押し，押したままの状態で，カーソルを対角上の角に移動させ，ボタンを放します．

５．１．２　ＰＥＮＣＩＬ

◆　ＤＯＴ画面上に点や線を描きます．

鉛筆で書く要領で点を打ったり，線を引いたりすることができます．デジタイザーのボタンを押した状態が，鉛筆を紙の上に置いた状態で，ボタンを放した状態が，鉛筆を紙から放した状態です．

５．１．３　ＬＩＮＥ

◆　ＤＯＴ画面上に直線を描きます．

描きたい線分の端にカーソルを移動させ，デジタイザーのボタンを押し，押したままの状態で，もう一方の端にカーソルを移動させ，ボタンを放します．

5．1．4　ＣＩＲＣＬＥ

◆　ＤＯＴ画面上に円，楕円を描きます．

描きたい円，楕円の中心にカーソルを移動させ，デジタイザーのボタンを押し，押したままの状態で，円周上の水平と垂直の２接線の交点にカーソルを移動させ，ボタンを放します．（正円を書く場合は，縦横の移動量が等しい場所までカーソルを移動させてボタンを放して下さい．）

5．1．5　ＰＡＩＮＴ

◆　ＤＯＴ画面上のある色で囲まれた領域を塗りつぶします．

塗りつぶしたい場所にカーソルを移動させ，デジタイザーのボタンを押します．境界色は塗りつぶす場所の色以外の色になります．

5．1．6　ＣＬＥＡＲ

◆　ＤＯＴ画面上をクリアします．

クリアしたい領域の角にカーソルを移動させ，デジタイザーのボタンを押し，押したままの状態で，カーソルを対角上の角に移動させ，ボタンを放します．（カラー０のＰＩＸＥＬと同じ動作をします．）

ＤＯＴｏｒＣＨＲの指定が有効で，ＤＯＴ指定時にはドット単位で，ＣＨＲ指定時にはキャラクタ単位でクリアされます．

5．2　描画編集コマンド

ＦＬＩＰ，ＲＯＴＡＴＥ，ＳＣＲＯＬＬ，ＢＩＴ，ＳＩＺＥ，ＭＯＶＥのコマンドはＤＯＴ画面に対して何等かの細工を行なうためのコマンドです．

実行範囲に指定方法はＢＯＸ指定を用います．あるドット上でボタンを押し，押したままの状態でカーソルを移動させ，別のドット上でボタンを放します．すると，最初のドットと，もう一つのドットを対角線上に持つ長方形内で，各コマンドの処理を行ないます．

これらのコマンドはＤＯＴｏｒＣＨＲの指定が有効で，ＤＯＴ指定時には実行範囲がドット単位に，ＣＨＲ指定時には実行範囲がキャラクタ単位になって実行されます．

5．2．1　ＦＬＩＰ

◆　ＤＯＴ画面の指定範囲を，上下反転，左右反転させます．

上下反転はＺと２のボタン，左右反転は１と３のボタンで実行範囲を指定することによって行います．

ＡｔｔｒＯＮ，ＯＦＦの指定も有効です．

5．2．2　ＲＯＴＡＴＥ

◆　ＤＯＴ画面の指定範囲を，回転させます．

ＲＯＴＡＴＥコマンドを選択すると，ＤＯＴ画面の上部に回転角度が表示されます．回転角度の表示を実行したい角度（１°～９０°）に設定します．左回転はＺと１のボタン，右回転は２と３のボタンで実行範囲を指定することによって行います．

ＡｔｔｒＯＮ，ＯＦＦの指定も有効です．

注）回転角度が９０°以外で実行したときは，データを一点ごとにきちっとした位置に対応さすことができないので，きれいな図にはなりません．

5．2．3　ＳＣＲＯＬＬ

◆　ＤＯＴ画面の指定範囲を１ドット単位で上下左右にスクロールさせます．

スクロールの方向は上下左右がそれぞれＺ，２，１，３のボタンに対応しています．

ＡｔｔｒＯＮ，ＯＦＦの指定も有効です．

５．２．４　ＢＩＴ

◆　ＤＯＴ画面の指定範囲内の，２つの色を交換します．

　ＢＩＴコマンドを選択すると，ＤＯＴ画面の上部にＢＩＴ指定カラーナンバーが表示されます．この２つのナンバーを入れ換えたい色のナンバーに設定し，中央の矢印をクリックして“←→”に設定します．ＢＯＸ指定で実行範囲を指定することによって２つの色が入れ換わります．

◆　ＤＯＴ画面の指定範囲内の，ある色を別の色に置き換えます．

　ＢＩＴ指定カラーナンバーを置き換えたい色のナンバーに設定し，中央の矢印をクリックして“→”に設定します．ＢＯＸ指定で実行範囲を指定することによって元の色が別の色に置き換わります．

　ＢＩＴ指定カラーナンバーの設定は，ｇｅｔスイッチをクリック後，ＤＯＴ画面上の点をクリックすることによって行うこともできます．

５．２．５　ＳＩＺＥ

◆　ＤＯＴ画面の指定範囲を拡大縮小します．

　ＳＩＺＥコマンドを選択すると，ＤＯＴ画面の上部に拡大縮小の比率が表示されます．実行したい拡大縮小にあった比率の数値を設定します．比率は，分子が１～１０，分母が１～３０までの分数で指定し，縦，横それぞれについて設定できます．（最大縮小１／１０～最大拡大３０）

　領域をＢＯＸ指定することにより実行されます．

　ＡｔｔｒＯＮ，ＯＦＦの指定も有効です．

　注）拡大時（比率１．０以上）には指定範囲が拡大されるため指定範囲外のドット上に上書きされますので注意してください．また，比率が正数倍でないときは，データをまびきますのできれいな図にならないときもあります．

5．2．6　ＭＯＶＥ

◆　ＤＯＴ画面の指定範囲を他の領域にコピーします．

ＭＯＶＥコマンドを選択すると，ＤＯＴ画面の上部に透過モードの選択(TRANSP)が表示されます．透過モードをＯＦＦに設定します．コピー元の領域をＢＯＸ指定で行なった後，コピー先の領域にカーソルを移動させて，デジタイザーのボタン（０及び１）を押すと，コピーが実行されます．

異なるキャラクタバンクへのコピーもできます．

注）コピー元領域の指定には，デジタイザーのボタンの２，３を使い転送先の指定にはボタンの０，１を使うと，違った領域のコピーを連続して行う時，再度，ＭＯＶＥコマンドを選択する必要がなく便利です．

◆　ＤＯＴ画面の指定範囲をある色を透過させ他の領域にコピーします．

透過モードの選択を透過させたい色のナンバーに設定します．コピー元の領域をＢＯＸ指定で行なった後，コピー先の領域にカーソルを移動させて，デジタイザーのボタン（０及び１）を押すと，コピーが実行されます．

５．３　描画補助コマンド

ＡＴＴＲＩＢ，ＰＯＩＮＴのコマンドはＤＯＴ画面に対し描画コマンドの補助的な役割を果たすコマンドです．

５．３．１　ＡＴＴＲＩＢ

◆　ＤＯＴ画面の指定範囲内のアトリビュートを変更します．

デジタイザーの０のボタンを押すと，デジタイザー入力色表（画面上中）に表示されているカラーのアトリビュートに変更されます．また，デジタイザーの１，２，３のボタンを押したときには，それぞれ次のアトリビュート（デジタイザー入力色表＋ボタンナンバー）に変更されます．

８ビットモードの時にはこのコマンドは意味がありません．

５．３．２　ＰＯＩＮＴ

◆　ＤＯＴ画面上のある点の色を調べます．

色を調べたい点にデジタイザーのカーソルを合わせボタンを押すと，その点の色がＤＯＴ画面の右上に表示されます．ボタンを押したままデジタイザーを動かしてもカーソル上の色を順次表示します．

5．4　補助機能

5．4．1　キャラクタバンクの変更

◆　キャラクタバンクを変更します．

キャラクタバンクナンバーをクリックすることによってキャラクタバンクを変更します．

5．4．2　DOTorCHR

◆　DOT指定とCHR指定を切り換えます．

DOT指定時には実行範囲がドット単位に指定でき，CHR指定時には実行範囲がキャラクタ単位に指定できます．DOTorCHRスイッチをクリックすることによって，交互に切り替わります．

5．4．3　AtrONorOFF

◆　AtrON指定とAtrOFF指定を切り換えます．

AtrOFF指定時は，書き込んだ点の属するキャラクタのアトリビュートの色になります．AtrON指定時には，書き込んだ点の属するキャラクタのアトリビュートが変更されます．（8ビットモード時は意味を持ちません．）AtrONorOFFスイッチをクリックすることによって，交互に切り替わります．

5．4．4　ZOOM

◆　DOT画面で編集するキャラクタの大きさを変えます．

ZOOMスイッチをクリックすることによって，DOT画面の1キャラクタの大きさが3段階に変わります．

5．4．5　RATIO

◆　DOT画面で編集するキャラクタの形を変えます．

RATIOスイッチをクリックすることによって，DOT画面の1キャラクタの形が，正方形，長方形（縦長），長方形（横長）と順に切り替わります．

5．4．6　FRAME

◆　DOT画面のフレームの表示の有無を切り替えます．

　FRAMEスイッチをクリックすることによって，DOT画面のフレームを表示したり消したりします．

5．4．7　DOT画面のスクロール

◆　スクロールバーのドラッグによるスクロール

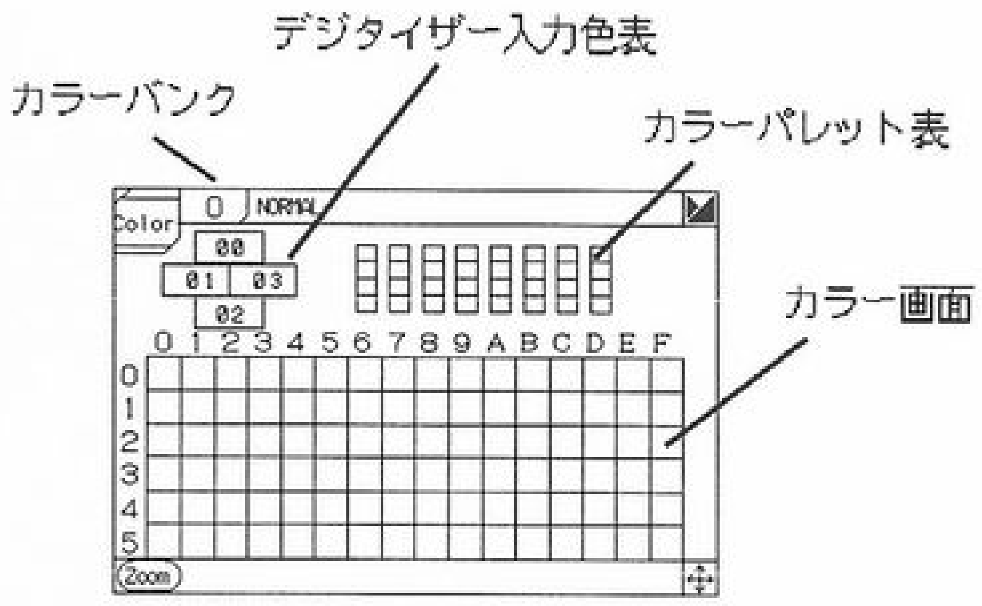
◆　スクロールスイッチによるスクロール

◆　DOT画面左横（及び上）の数字によるスクロール

　DOT画面の左横（及び上）の数字上でデジタイザーのボタンを押したまま移動させたいところまで移動させボタンを放すことによって，スクロールさせることができます．

5．5　ＰＡＬＥＴＴＥウィンドウ

ＰＡＬＬＥＴＥウィンドウは描画コマンド実行時に必要になる，カラーを設定するためのウィンドウです．



◆カラー画面

カラー画面は，ＣＧ－ＲＡＭの内容を表示している画面です．ビットモードの差異によって表示されるカラーの数は変わります．

◆デジタイザー入力色表

描画コマンド実行時に，押したデジタイザーのボタンに対して，書き込まれる色を示している表です．

◆カラーパレット表

デジタイザー入力色表の内容を，３２組合せ記憶させておけるパレットです．よく使用するカラーの組合せをカラーパレット表にセットしておくと，カラー画面がすべて表示されていないとき（ＰＡＬＥＴＴＥウィンドウの大きさをが小さくしているとき）に便利です．

5．5．1　デジタイザー入力色表

◆　カラー画面からのセット

描画コマンドで使用する色をカラー画面から選びます．カラー画面の使用したいを，セットしたいデジタイザーのボタンでクリックします．すると，デジタイザー入力色表にその色（実際の色とナンバー）がセットされます．このとき同時に，現在選択しているカラーパレット表にもカラーがセットされます．

注1）2ビットモード，4ビットモード時はアトリビュートがあるため，デジタイザー入力色表の4色すべてが，選択した色の属するアトリビュートの色に変更されます．

◆　カラーパレット表からのセット

描画コマンドで使用する色の組合せ（4色）をカラーパレット表から選びます．カラーパレット表の使用したい色をクリックすると，デジタイザー入力色表に選んだ色（4色の組合せ）がセットされます．

◆　デジタイザー入力色表の値によるセット

デジタイザー入力色表の数字をクリックすることによって値を変えることもできます．また，2ビットモード，4ビットモード時はアトリビュートも数字をクリックすることで変えることができます．

5．5．2　カラーパレット表

◆　カラーパレット表の色セット

カラー画面上の色をセットしたいデジタイザーのボタンでクリックします．すると，現在選択されているカラーパレット表に選んだ色（実際の色）がセットされます．このとき同時に，デジタイザー入力色表にもカラーがセットされます．

◆　カラーパレットの選択

カラーパレットは32組あり画面上には同時に8組しか表示されておらず，スクロールによって表示します．カラーパレット表の左右の矢印をデジタイザーのボタンで押すことによってスクロールさせて，選択されるカラーパレットを変えます．

５．５．３　カラーバンクの変更

◆　カラーバンクを変更します．

ウィンドウネームの右のバンクナンバー表示をクリックすることによってカラーバンクを変更します．

５．５．４　カラーのＢＧ側，ＯＢＪ側

◆　カラーのＢＧ側，ＯＢＪ側を切り替えます．

２ビットモード，４ビットモード時にＣＧ－ＲＡＭのＢＧ側，ＯＢＪ側の選択が行えます．バンクナンバーの右のＢＧｏｒＯＢＪ表示をクリックすることによって交互に変わります．

５．５．５　カラーのＢＧ－ＮＯ

◆　カラーのセルを切り替えます．

２ビットモード時のみ，ＣＧ－ＲＡＭのセル（３２色単位の小さなバンク）の選択が行えます．ナンバーをクリックすることによって０～３の値に変わります．

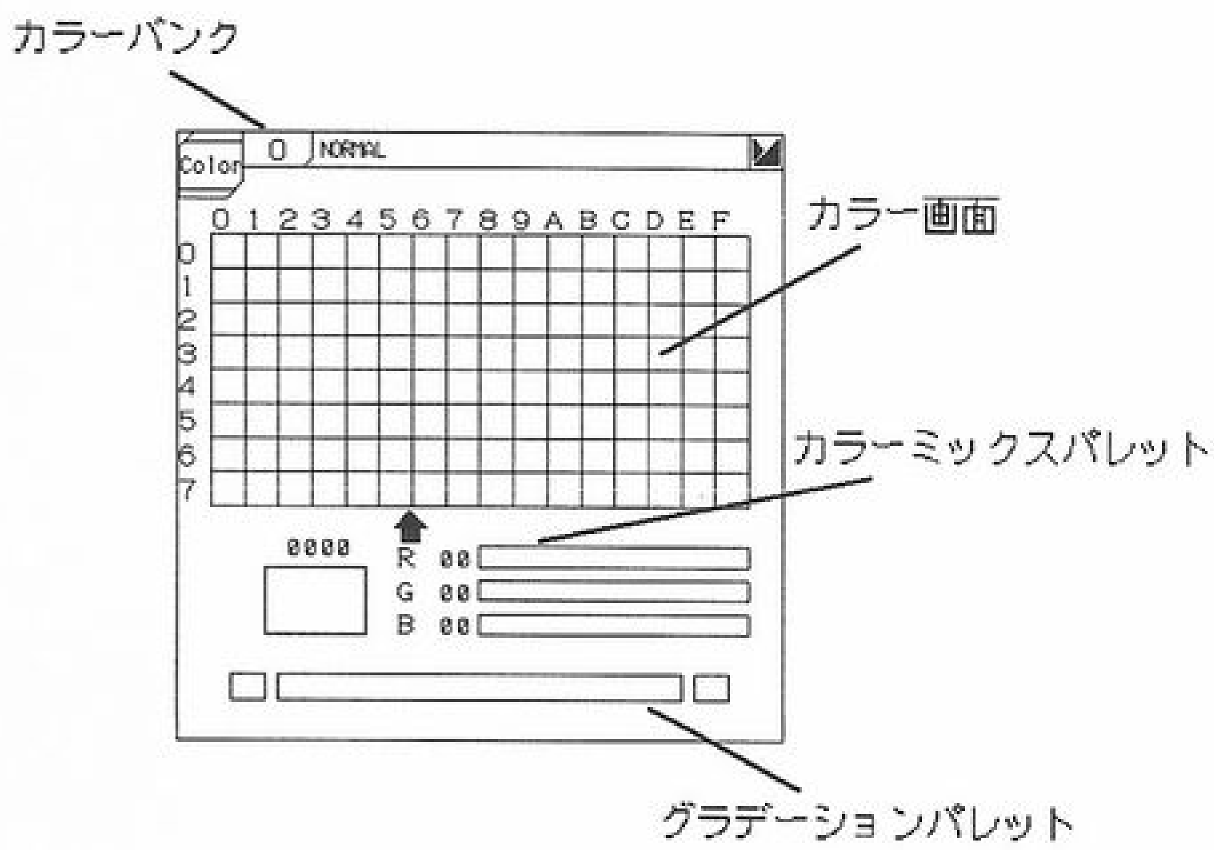
５．５．６　カラーのダイレクトモード

◆　カラーのダイレクトモードの変更をします．

８ビットモード時のみ，ＮＯＲＭＡＬモード（ＣＧ－ＲＡＭの内容をカラーとするモード）とＤＩＲＥＣＴモード（ＣＧ－ＲＡＭの値を使用しないで色を決めるモード）の選択が行えます．表示をクリックすることによって交互に変わります．

5．6　COLORウインドウ

COLORウィンドウはCG－RAMの内容を編集するためのものです．
“CGE”，“SCREEN”，“OBJ”の各モードで開くことができます．



◆カラー画面

カラー画面は，CG－RAMの内容を編集するための画面です．1バンク256カラーで構成されており，バンク切り替えで4バンク持っています．ビットモードの差異によって設定できるカラーの数は変わります．

◆カラーミックスパレット

R（レッド），G（グリーン），B（ブルー）の3要素より，色を作成するためのものです．ここで作成した色をカラー画面に登録したり，逆に，カラー画面に登録されている色の3要素を調べたりするときに使います．

◆グラデーションパレット

カラーのグラデーションを作成するためのものです．

5．6．1　カラー画面とカラーミックスパレット

◆　カラー画面からカラーミックスパレットへの色セット

カラーミックスパレット上の矢印上で０及び１のボタンを押すことによって，下向けの矢印にします．カラー画面上のセットしたい色をクリックすることによって，カラーミックスパレットに色をセットします．

◆　カラーミックスパレットからカラー画面への色セット

カラーミックスパレット上の矢印上で０及び１のボタンを押すことによって，上向けの矢印にします．カラー画面上のセットしたい色をクリックすることによって，カラーミックスパレットの色が指定したカラー画面にセットされます．

◆　カラー画面内でのカラーのコピー

カラーミックスパレット上の矢印上で２及び３のボタンを押すことによって，矢印の向きをコピーにセットします．カラー画面上のコピーしたい色をＢＯＸ指定（２及び３のボタン）した後，コピーしたい場所をクリック（０及び１）すると，コピーが実行されます．

5．6．2　カラーミックスパレットの色の作成

◆　棒グラフによる作成

カラーミックスパレットのＢ，Ｇ，Ｒの棒グラフが色の成分の量を示しています．Ｂはブルー，Ｇはグリーン，Ｒはレッドです．棒グラフ上にカーソルを移動させ，デジタイザーのボタンを押すことによって値をセットします．

◆　ＲＧＢ値による作成

Ｂ，Ｇ，Ｒの右の数字をクリックすることによって変更する事ができます．

◆　ＣＯＬＯＲ値による作成

カラーナンバー（４桁 0000-7FFF）の数字を直接クリックすることによって変更する事ができます．

5．6．3　グラデーションパレットの使い方

◆　グラデーションパレットのセット

グラデーションパレットの両端の四角形をクリックすると，カラーミックスパレットのカラーがグラデーションパレットの両端にセットされます．グラデーションを作りたい色をそれぞれ両端にセットすると，きれいなグラデーションができます．

◆　カラーミックスパレットへの色セット

グラデーションパレット中の指定したい色をクリックすると，その色がカラーミックスパレットにセットされます．

5．6．4　カラーバンクの変更

◆　カラーバンクを変更します．

ウィンドウネームの右のバンクナンバー表示をクリックすることによってカラーバンクを変更します．

5．6．5　カラーのＢＧ側，ＯＢＪ側

◆　カラーのＢＧ側，ＯＢＪ側を切り替えます．

２ビットモード，４ビットモード時にＣＧ－ＲＡＭのＢＧ側，ＯＢＪ側の選択が行えます．バンクナンバーの右のＢＧｏｒＯＢＪ表示をクリックすることによって交互に変わります．

5．6．6　カラーのＢＧ－ＮＯ

◆　カラーのセルを切り替えます．

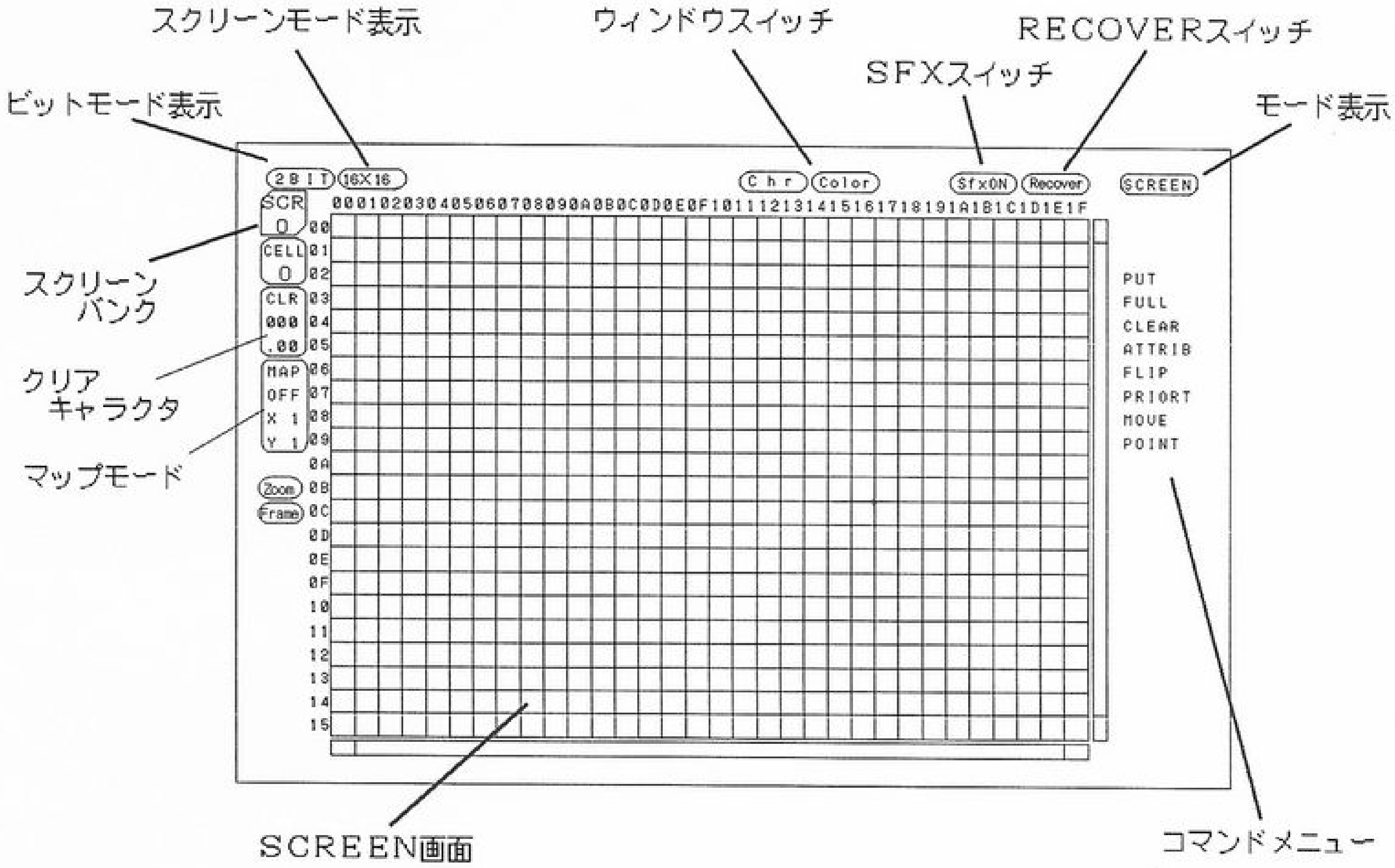
２ビットモード時のみ，ＣＧ－ＲＡＭのセル（３２色単位の小さなバンク）の選択が行えます．ナンバーをクリックすることによって0～3の値に変わります．

5．6．7　カラーのダイレクトモード

◆　カラーのダイレクトモードの変更をします．

８ビットモード時のみ，ＮＯＲＭＡＬモード（ＣＧ－ＲＡＭの内容をカラーとするモード）とＤＩＲＥＣＴモード（ＣＧ－ＲＡＭの値を使用しないで色を決めるモード）の選択が行えます．表示をクリックすることによって交互に変わります．

6. SCREENモード



◆SCREEN画面

スクリーンを作成するための画面です．1バンクが4セル（1セル＝32×32キャラクタ領域）で構成されており，バンク切り替えで8バンク持っています．スクロール，セルの切り替え等で自由な場所を表示させ，編集することができます．

また，クリアキャラクタをバンクごとに設定できます．クリアキャラクタには，スーパーファミコン画面の表示時に，クリア領域の代わりに使われるキャラクタを設定しておきます．クリアキャラクタの設定は，SCREEN画面の左に表示されています．SCREEN画面にコマンドを実行するのと同じ方法で“CLR”をクリックすることで，クリアキャラクタを設定できます．

※ビットモード表示

スクリーンには，使用するキャラクタによって，２ビット，４ビット，８ビットの３つのモードがあります．表示上をクリックすることによってビットモードが変わります．

※スクリーンモード表示

スクリーンには各種のモードがあって，キャラクタの構成や表示方法などが違います．“通常の８×８”，“通常の１６×１６”，“ノンインターレースの８×８”，“ノンインターレースの１６×１６”，“インターレースの８×８”，“インターレースの１６×１６”，“ＢＧモード７”の７つのモードがあります．表示上をクリックすることによってビットモードが変わります．ＣＡＤ起動時に作成したいモードにセットし，スクリーン作成中にはモードを変更しない方が望ましいです．

※マップモード

マップモードが“ＯＦＦ”の時は，キャラクタをもとにしてスクリーン画面を作成していきます．

マップモードを“ＯＮ”に設定すると，ある一定の大きさのパネルをもとにスクリーンを作成することができます．１つのパネルの大きさは，縦横それぞれ１，２，４，８，１６，３２キャラクタから選べます．

6．1　スクリーン作成コマンド

ＰＵＴ，ＦＵＬＬ，ＣＬＥＡＲ，ＡＴＴＲＩＢ，ＦＬＩＰ，ＰＲＩＯＲＴ，ＭＯＶＥ，以上のコマンドは，ＳＣＲＥＥＮ画面に対して書き込み等を行い，スクリーンを作成していくためのコマンドです．

6．1．1　ＰＵＴ

- ◆ キャラクタを１つ置きます．

  ＣＨＲウィンドウより目的のキャラクタをカーソルで指定し，ＳＣＲＥＥＮ画面上の置きたい場所にカーソルを移動させ，ボタンを押します．

- ◆ キャラクタをかたまりで（ＢＯＸで）置きます．

  ＣＨＲウィンドウより目的のキャラクタをカーソルで指定するときにＢＯＸ指定を用いる事により，キャラクタをまとめて置く事ができます．

- ◆ パネルを１つ置きます．（マップモード時）

  ＳＣＲＥＥＮウィンドウより目的のパネルをカーソルで指定し，ＳＣＲＥＥＮ画面上の置きたい場所にカーソルを移動させ，ボタンを押します．

- ◆ パネルをかたまりで（ＢＯＸで）置きます．（マップモード時）

  ＳＣＲＥＥＮウィンドウより目的のパネルをカーソルで指定するときにＢＯＸ指定を用いる事により，パネルをまとめて置く事ができます．

6．1．2　ＦＵＬＬ

- ◆ ＢＯＸ領域にキャラクタを敷き詰めます．

  ＣＨＲウィンドウより目的のキャラクタをカーソルで指定します．（ＢＯＸ指定も可能です．）その後，ＳＣＲＥＥＮ画面上の敷き詰めたい場所をＢＯＸ指定します．

- ◆ ＢＯＸ領域にパネルを敷き詰めます．（マップモード時）

  ＳＣＲＥＥＮウィンドウより目的のパネルをカーソルで指定します．（ＢＯＸ指定も可能です．）その後，ＳＣＲＥＥＮ画面上の敷き詰めたい場所をＢＯＸ指定します．

６．１．３　ＣＬＥＡＲ

◆　ＢＯＸ領域をクリアキャラクタでクリアします．

　ＳＣＲＥＥＮ画面上の消したい場所にカーソルを移動させ，ボタンを押します．ＢＯＸ指定を用いる事により，ＳＣＲＥＥＮ画面上のキャラクタをまとめてクリアする事もできます．

６．１．４　ＡＴＴＲＩＢ

◆　キャラクタのアトリビュートを変更します．

　ＡＴＴＲＩＢコマンドを選択すると，画面の右下にアトリビュートナンバーが表示されます．ナンバーをクリックすることによって，設定したいアトリビュートナンバーに値をセットします．アトリビュートを変更したい領域を，デジタイザーの０のボタンでＢＯＸ指定することによってアトリビュートが変わります．また，デジタイザーの１，２，３のボタンを押したときには，それぞれ次のアトリビュート（アトリビュートナンバー＋ボタンナンバー）に変更されます．

６．１．５　ＦＬＩＰ

◆　キャラクタのＨ，Ｖ反転を行います．

　反転させたいキャラクタをクリックします．上下反転は０と２のボタン，左右反転は１と３のボタンで行います．

◆　一定領域内のＨ，Ｖ反転を行います．

　ＳＣＲＥＥＮ画面の反転させたい領域をＢＯＸ指定します．上下反転は０と２のボタン，左右反転は１と３のボタンで行います．

６．１．６　ＰＲＩＯＲＴ

◆　キャラクタのプライオリティを変更します．

　プライオリティを変更したい領域を，ＢＯＸ指定することによってプライオリティが変わります．設定されるプライオリティはデジタイザーのボタンによって変わり，０，２のボタンの時は０に，１，３のボタンの時は１になります．

　注）プライオリティはスクリーンデータのプライオリティビットを操作するもので，スーパーファミコン画面の表示に影響しますが，ＣＡＤ上での表示は変わりません．

6．1．7　MOVE

◆　任意の領域を他の領域にコピーします．

まず，ＳＣＲＥＥＮ画面のコピー元の領域を，ＢＯＸ指定します．そして，コピー先の領域の左上にデジタイザーのカーソルを移動させてボタン（０及び１）を押すとコピーが実行されます．

異るスクリーンバンクへのＭＯＶＥもできます．

注）コピー元領域の指定には，デジタイザーのボタンの２，３を使い転送先の指定にはボタンの０，１を使うと，違った領域のコピーを連続して行う時，再度，ＭＯＶＥコマンドを選択する必要がなく便利です．

6．2　スクリーン画面作成補助コマンド

ＰＯＩＮＴコマンドはスクリーン画面に対してスクリーン作成の補助的な役割をするコマンドです．

6．2．1　ＰＯＩＮＴ

◆　ＳＣＲＥＥＮ画面のキャラクタの状態（ネーム）を調べます．

　ＳＣＲＥＥＮ画面の調べたいキャラクタ上にカーソルをあわせてボタンを押します．すると，画面左下に，キャラクタナンバー，アトリビュート，プライオリティ，反転情報が表示されます．

６．３　補助機能

６．３．１　スクリーンバンクの変更

◆　スクリーンバンクを変更します．

スクリーンバンクナンバーをクリックすることによってスクリーンバンクを変更します．

６．３．２　ＺＯＯＭ

◆　ＳＣＲＥＥＮ画面の大きさを変えます．

ＺＯＯＭスイッチをクリックすることによって，ＳＣＲＥＥＮ画面の１キャラクタの大きさが２段階に変わります．

６．３．３　ＦＲＡＭＥ

◆　スクリーン画面のフレームの有無を切り替えます．

ＦＲＭＡＥスイッチをクリックすることによって，ＳＣＲＥＥＮ画面のフレームを表示したり消したりします．

６．３．４　ＳＣＲＥＥＮ画面のスクロール

◆　スクロールバーのドラッグによるスクロール

◆　スクロールスイッチによるスクロール

◆　ＳＣＲＥＥＮ画面左横（及び上）の数字によるスクロール

ＳＣＲＥＥＮ画面の左横（及び上０）の数字上でデジタイザーのボタンを押したまま移動させたいところまで移動させボタンを放すことによって，スクロールさせることができます．

６．３．５　ＣＥＬＬの切り替え

◆　ＳＣＲＥＥＮ画面の表示ＣＥＬＬを変えます．

ＣＥＬＬ表示下のナンバーをクリックすることによってＣＥＬＬが変わります．

注）ＳＣＲＥＥＮ画面のスクロールでも同じ動作が可能で，ＣＥＬＬの値によって，スクリーン画面のスクロール値を設定するものです．

6．4　ＣＨＲウィンドウ

ＣＨＲウィンドウは“ＰＵＴ”及び“ＦＵＬＬ”コマンド実行時に必要となるキャラクタを指定するためのウィンドウです．ウィンドウ内には，ＣＧＥモードで作成したキャラクタが表示されています．

6．4．1　キャラクタバンクの変更

◆　キャラクタバンクを変更します．

ウィンドウネームの右のバンクナンバーをクリックすることによってキャラクタバンクを変更します．

6．4．2　キャラクタのＺＯＯＭ

◆　ＣＨＲウィンドウのキャラクタの大きさを変更します．

ウィンドウ左下のＺＯＯＭスイッチをクリックすることによって，キャラクタの大きさが２段階に変わります．

6．4．3　キャラクタのスクロール

◆　スクロールバーのドラッグによるスクロール

◆　スクロールスイッチによるスクロール

◆　ＣＨＲウィンドウ左端（及び上端）の数字によるスクロール

ＣＨＲウィンドウの左端（及び上端）の数字上でデジタイザーのボタンを押したまま移動させたいところまで移動させボタンを放すことによって，スクロールさせることができます．

6．5　SCREENウィンドウ

SCREENウィンドウは，マップモードが“OFF”時には，通常のSCREEN画面がウィンドウで表示されていると考えて下さい．“PUT”，“FULL”コマンドを使ってSCREENウィンドウのキャラクタをSCREEN画面に置くことができます．あるバンクのスクリーンを別のバンクに“MOVE”してスクリーン画面を作成する時に使用するとたいへん便利です．（SCREENウィンドウはあくまでも補助的な役割のものであるため，SCREENウィンドウ内でキャラクタの編集はできません．また，SCREEN画面とSCREENウィンドウに同一バンクを指定して，SCREEN画面に対して“PUT”コマンド等を実行しても，SCREENウィンドウのスクーリンは影響を受けません．）

SCREENウィンドウは，マップモードが“ON”時には，マップモードのパネルサイズで設定した大きさのパネルの役割をします．“PUT”，“FULL”コマンドを使ってSCREENウィンドウのパネルをSCREEN画面に置くことができます．このときSCREEN画面に置かれたパネル（キャラクタのかたまり）は，パネルから作られたという情報を持っているので，SCREENウィンドウに別のスクリーン（パネル）を持ってくると，SCREEN画面上のキャラクタは変わります．（パネルのナンバーは変わりません．）

6．5．1　スクリーンバンクの変更

◆　スクリーンバンクを変更します．

ウィンドウネームの右のバンクナンバーをクリックすることによってスクリーンバンク（パネルバンク）を変更します．

6．5．2　スクリーンのZOOM

◆　SCREENウィンドウのスクリーン（パネル）の大きさを変更します．

ウィンドウ左下のZOOMスイッチをクリックすることによって，スクリーン（パネル）の大きさが2段階に変わります．

６．５．３　スクリーンのスクロール

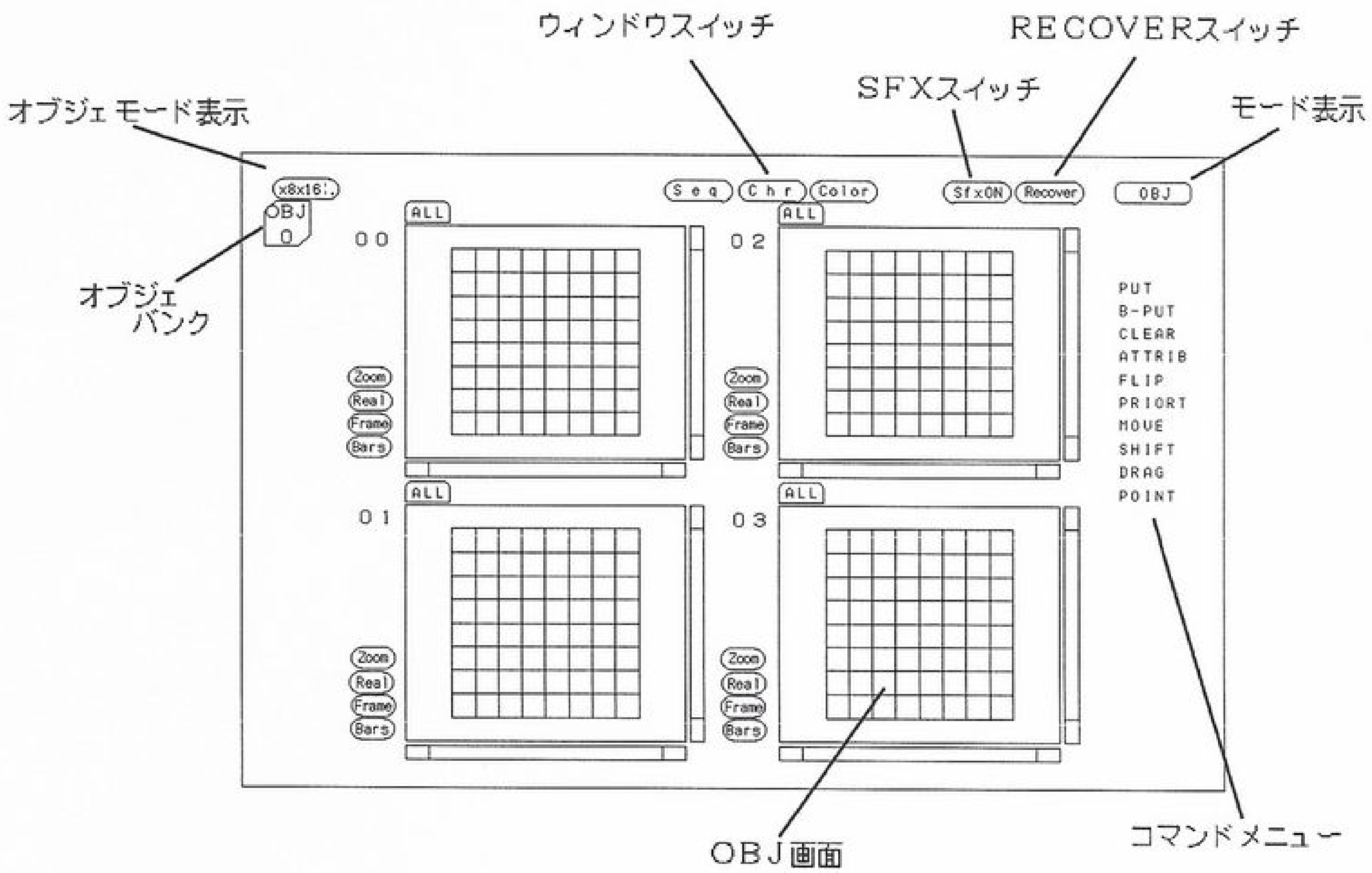
◆　スクロールバーのドラッグによるスクロール

◆　スクロールスイッチによるスクロール

◆　ＳＣＲＥＥＮウィンドウ左端（及び上端）の数字によるスクロール

　ＳＣＲＥＥＮウィンドウの左端（及び上端）の数字上でデジタイザーのボタンを押したまま移動させたいところまで移動させボタンを放すことによって，スクロールさせることができます．

7. ＯＢＪモード



◆ＯＢＪ画面

スーパーファミコンのオブジェクトを作成するための画面です．ＯＢＪ画面は４個あり，それぞれ００から１Ｆまでの３２個のオブジェから任意に設定して編集することができます．オブジェは３２個で１バンクで，バンク切り替えにより４バンクあり，１つのオブジェは最大６４キャラクタで構成することができます．

※オブジェモード

オブジェモードは，オブジェに使用するキャラクタの大きさを，８，１６，３２，６４ドットの内から２つを選んだもので，組み合わせで６通りあります．また，それぞれにオブジェモードのＶ方向１／２モードがあります．表示上をクリックすることによってオブジェモードが変わります．

7．1　オブジェ作成コマンド

ＰＵＴ，Ｂ－ＰＵＴ，ＣＬＥＡＲ，ＡＴＴＲＩＢ，ＦＬＩＰ，ＰＲＩＯＲＴ，ＭＯＶＥ以上のコマンドは，ＯＢＪ画面に対してキャラクタを書き込んだり位置関係を修正したりして，オブジェを作成していくためのコマンドです．

7．1．1　ＰＵＴ

◆　キャラクタを１つ置きます．

ＣＨＲウィンドウより目的のキャラクタをカーソルで指定し，ＯＢＪ画面上の置きたい場所をクリックします

◆　キャラクタをかたまりで（ＢＯＸで）置きます．

ＣＨＲウィンドウより目的のキャラクタをＢＯＸ指定し，ＯＢＪ画面上の置きたい場所をクリックします．

注）このコマンドは，オブジェの位置がずれていた場合に関係なく，キャラクタをＰＵＴしますので（もとのオブジェのポジションは変化しない），コマンドを実行する前のオブジェの位置が縦横揃っていない時に実行すると思いどうりに置けない場合があります．

7．1．2　Ｂ－ＰＵＴ

◆　キャラクタを１つ置きます．

ＣＨＲウィンドウより目的のキャラクタをカーソルで指定し，ＯＢＪ画面上の置きたい場所をクリックします．

◆　キャラクタをかたまりで（ＢＯＸで）置きます．

ＣＨＲウィンドウより目的のキャラクタをＢＯＸ指定し，ＯＢＪ画面上の置きたい場所をクリックします．

注）このコマンドは，ボックス指定したキャラクタをそのままの形（ＢＯＸ指定したときの長方形）で，強制的にＰＵＴします（もとのオブジェのポジションを変化させる）．キャラクタを置く位置にキャラクタがない場合，いちばん優先順位の低いキャラクタを（クリアキャラクタがあればそれを）その位置に持ってきて使用しますので，現在置いているキャラクタの一部を潰す恐れがあるので注意が必要です．

7．1．3　ＣＬＥＡＲ

◆　ＢＯＸ領域をクリアキャラクタでクリアします．

ＯＢＪ画面の消したい場所にカーソルを移動させ，ボタンを押します．ＢＯＸ指定を用いる事により，ＯＢＪ画面のキャラクタをまとめてクリアする事もできます．

◆　全キャラクタをクリアキャラクタでクリアします．

クリアしたいＯＢＪ画面のＡＬＬをクリックします．オブジェがすべてクリアキャラクタになり，ポジションもホームポジションにもどります．

7．1．4　ＡＴＴＲＩＢ

◆　キャラクタのアトリビュートを変更します．

ＡＴＴＲＩＢコマンドを選択すると，画面の右下にアトリビュートナンバーが表示されます．ナンバーをクリックすることによって設定したいアトリビュートナンバーに値をセットします．アトリビュートを変更したい領域を，０ボタンでＢＯＸ指定することによってアトリビュートが変わります．また，１，２，３のボタンを押したときには，それぞれ次のアトリビュート（アトリビュートナンバー＋ボタンナンバー）に変更されます．

◆　全キャラクタのアトリビュートを変更します．

ＡＬＬをクリックすることによって，ＯＢＪ画面のすべてのキャラクタのアトリビュートを変更することができます．

7．1．5　ＦＬＩＰ

◆　キャラクタのＨ，Ｖ反転を行います．

反転させたいキャラクタをＢＯＸ指定することによって，Ｈ，Ｖ反転を行います．上下反転は０と２のボタン，左右反転は１と３のボタンで行います．

◆　ＯＢＪ画面全体のＨ，Ｖ反転を行います．

反転させたいＯＢＪ画面のＡＬＬをクリックします．上下反転は０と２のボタン，左右反転は１と３のボタンで行います．

7．1．6　PRIORITY

◆　キャラクタのプライオリティを変更します．

　プライオリティを変更したい領域を，BOX指定することによってプライオリティが変わります．設定されるプライオリティはデジタイザーのボタンによって変わり，0，1，2，3のボタンが0，1，2，3になります．

◆　全キャラクタのプライオリティを変更します．

　変更させたいOBJ画面のALLをクリックします．

7．1．7　MOVE

◆　任意の領域を他の領域にコピーします．

　まず，OBJ画面上のコピー元の領域を，BOX指定します．そして，コピー先の領域の左上をクリック（0及び1）するとコピーが実行されます．

　注）コピー元領域の指定には，デジタイザーのボタンの2，3を使い転送先の指定にはボタンのZ，1を使うと，違った領域のコピーを連続して行う時，再度，MOVEコマンドを選択する必要がなく便利です．

◆　OBJ画面全体を他のOBJ画面にコピーします．

　まず，コピーしたいOBJ画面のALLを指定します．そして，コピー先のOBJ画面のALLをクリック（Z及び1）するとコピーが実行されます．

7．1．8　SHIFT

◆　キャラクタのポジションを1ドット単位で変更します．

　移動させたい領域を，BOX指定することによって範囲内のオブジェが1ドット移動します．移動する方向は4つのボタンに対応します．

◆　全キャラクタのポジションを1ドット単位で変更します．

　変更させたいOBJ画面のALLをクリックします．

7．1．9　DRAG

◆　キャラクタのドラッグを行います．

ＯＢＪ画面の移動させたいキャラクタをクリックします．すると，指定したキャラクタがデジタイザーで任意の場所に移動できるようになります．ＯＢＪ画面の移動させたい場所にカーソルを移動させ，もう一度ボタンを押すと移動が完了します．

◆　キャラクタをかたまりで（ＢＯＸで）ドラッグさせます．

ＯＢＪ画面上の移動させたい領域をＢＯＸ指定します．すると，指定した領域内のキャラクタがデジタイザーで任意の場所に移動できるようになります．ＯＢＪ画面上の移動させたい場所にカーソルを移動させ，もう一度ボタンを押すと移動が完了します．

７．２　オブジェ作成補助コマンド

ＰＯＩＮＴコマンドはＯＢＪ画面に対してオブジェ作成の補助的な役割をするコマンドです．

７．２．１　ＰＯＩＮＴ

◆　キャラクタの状態（ネーム）を調べます．

ＯＢＪ画面の調べたいキャラクタ上にカーソルをあわせてボタンを押します．すると，画面の左下に，キャラクタナンバー，アトリビュート，反転情報，プライオリティ，ＸＹポジションが表示されます．

7．3　補助機能

7．3．1　オブジェバンクの変更

◆　オブジェバンクを変更します．

オブジェバンクナンバーをクリックすることによってオブジェバンクを変更します．

7．3．2　オブジェ番号の変更

◆　編集するオブジェ番号を変えます．

ＯＢＪ画面左上の数字表示をクリックすることによって編集するオブジェの番号を変えます．それぞれのＯＢＪ画面毎に独立して変更することができます．

7．3．3　ＺＯＯＭ

◆　ＯＢＪ画面の大きさを変えます．

ＺＯＯＭスイッチをクリックすることによって，ＯＢＪ画面の１キャラクタの大きさが３段階に変わります．

7．3．4　ＲＥＡＬ

◆　カラー０の色を透明にします．

カラー０の色を透明（ぬき）にするかしないかをきめます．ＲＥＡＬスイッチをクリックすることによって，状態が交互に変わります．

7．3．5　ＦＲＡＭＥ

◆　ＯＢＪ画面のフレームの表示の有無を切り替えます．

ＦＲＡＭＥスイッチをクリックすることによって，ＯＢＪ画面のフレームを表示したり消したりします．

7．3．6　ＢＡＲＳ

◆　ＯＢＪ画面の座標軸の表示の有無を切り替えます．

ＢＡＲＳスイッチをクリックすることによって，ＯＢＪ画面に座標軸を表示したり消したりします．

７．３．７　ＯＢＪ画面のスクロール

◆　スクロールバーのドラッグによるスクロール

◆　スクロールスイッチによるスクロール

7．4　ＣＨＲウィンドウ

ＣＨＲウィンドウは“ＰＵＴ”及び“Ｂ－ＰＵＴ”コマンド実行時に必要となるキャラクタを指定するためのウィンドウです．ウィンドウ内には，ＣＧＥモードで作成したキャラクタが表示されています．

オブジェに使用できるキャラクタの個数は５１２個（０００～１ＦＦ）で，ＣＧＥモードで作成した１バンクのキャラクタの半分です．そのため，１２４０個（０００～３ＦＦ）のキャラクタのどの部分を使うかを，キャラクタスモールバンクで設定します．

7．4．1　キャラクタバンクの変更

◆　キャラクタバンクを変更します．

ウィンドウネームの右のバンクナンバーをクリックすることによってキャラクタバンクを変更します．

7．4．2　キャラクタスモールバンクの変更

◆　キャラクタスモールバンクを変更します．

ウィンドウネームの右のスモールバンクナンバーをクリックすることによってキャラクタスモールバンクを変更します．

7．4．3　オブジェキャラクタの大きさの変更

◆　オブジェに使用するキャラクタの大きさを変更します．

オブジェの１キャラクタの大きさ表示（８，１６等）をクリックすることよって大きさが交互に切り変わります．

7．4．4　キャラクタのＺＯＯＭ

◆　ＣＨＲウィンドウのキャラクタの大きさを変更します．

ウィンドウ左下のＺＯＯＭスイッチをクリックすることによって，キャラクタの大きさが２段階に変わります．

7．4．5　キャラクタのスクロール

◆　スクロールバーのドラッグによるスクロール

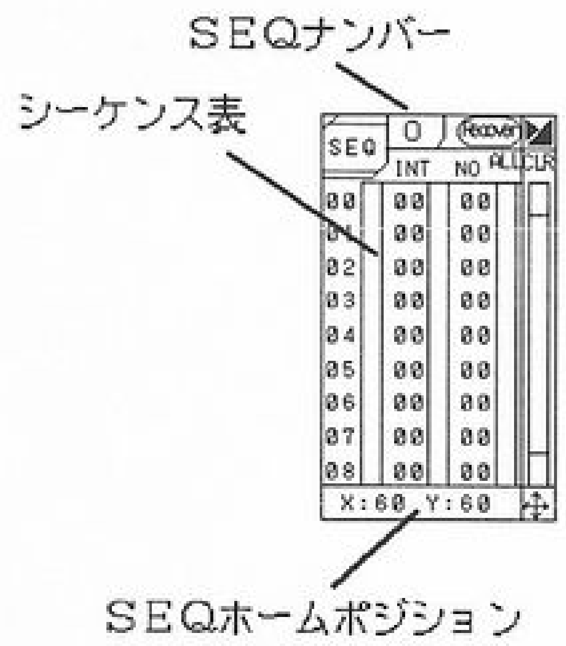
◆　スクロールスイッチによるスクロール

◆　CHRウィンドウ左端（及び上端）の数字によるスクロール

CHRウィンドウの左端（及び上端）の数字上でデジタイザーのボタンを押したまま移動させたいところまで移動させボタンを放すことによって，スクロールさせることができます．

7．5　ＳＥＱウィンドウ

ＳＥＱウィンドウは，スーパーファミコン画面でオブジェを表示して動かすためのデータを設定するためのものです．



◆シーケンス表

スーパーファミコン画面で，オブジェのキャラクタのパターンチェンジをおこなわせるためのシーケンス表です．シーケンスは０からＦまで１６個分登録できます．ＮＯでオブジェナンバーを指定して，ＩＮＴ（インターバル）でそのオブジェが表示されるフレーム数を設定します．ＩＮＴを０に設定するとそのオブジェナンバーのオブジェは表示されません．また，ＩＮＴを全て０に設定すると，そのシーケンスのオブジェは一切表示されなくなります．１シーケンスについて，ＮＯ－ＩＮＴは３２個登録できます．

７．５．１　シーケンスの変更

◆　シーケンスを変更します．

ウィンドウネームの右のシーケンスナンバー表示をクリックすることによってシーケンスを変更します．

７．５．２　ＩＮＴの設定

◆　シーケンス・インターバルを設定します．

シーケンス・インターバルはオブジェの表示されるフレーム数を決めるものです．ＩＮＴの下の数字をクリックすることによって値が変わります．

７．５．３　ＮＯの設定

◆　シーケンス・ナンバーを設定します．

シーケンス・ナンバーは表示されるオブジェのナンバーを決めるものです．ＮＯの下の数字をクリックすることによって値が変わります．

７．５．４　シーケンス表のデータのコピー

◆　シーケンス表の任意の領域（ＩＮＴ－ＮＯ）を他の領域にコピーします．

まず，シーケンス表のコピー元の領域の左端スペースで，ＢＯＸ指定します．そして，コピー先の領域の左端スペースにデジタイザーのカーソルを移動させてボタン（０及び１）を押すとコピーが実行されます．

指定するスペースの場所によって，“ＩＮＴ－ＮＯ共”（ＩＮＴの左スペース），“ＩＮＴのみ”（ＩＮＴの右スペース），“ＮＯのみ”（ＮＯの右スペース）の３通りのコピーが可能です．

異るシーケンスへのＭＯＶＥもできます．

注）コピー元領域の指定には，デジタイザーのボタンの２，３を使い転送先の指定にはボタンのＺ，１を使います．

◆　シーケンス表の内容すべてを他のシーケンスにコピーします．

まず，コピーしたいシーケンス表のＡＬＬを指定します．そして，コピー先のシーケンス表のＡＬＬをクリック（Ｚ及び１）するとコピーが実行されます．

7．5．5　ＣＬＲ

◆　シーケンスをクリアします．

　シーケンス表のインターバル，ナンバーをすべて０にします．ＣＬＲスイッチをクリックすることによってシーケンスがクリアされます．

7．5．6　シーケンス表のスクロール

◆　スクロールバーのドラッグによるスクロール

◆　スクロールスイッチによるスクロール

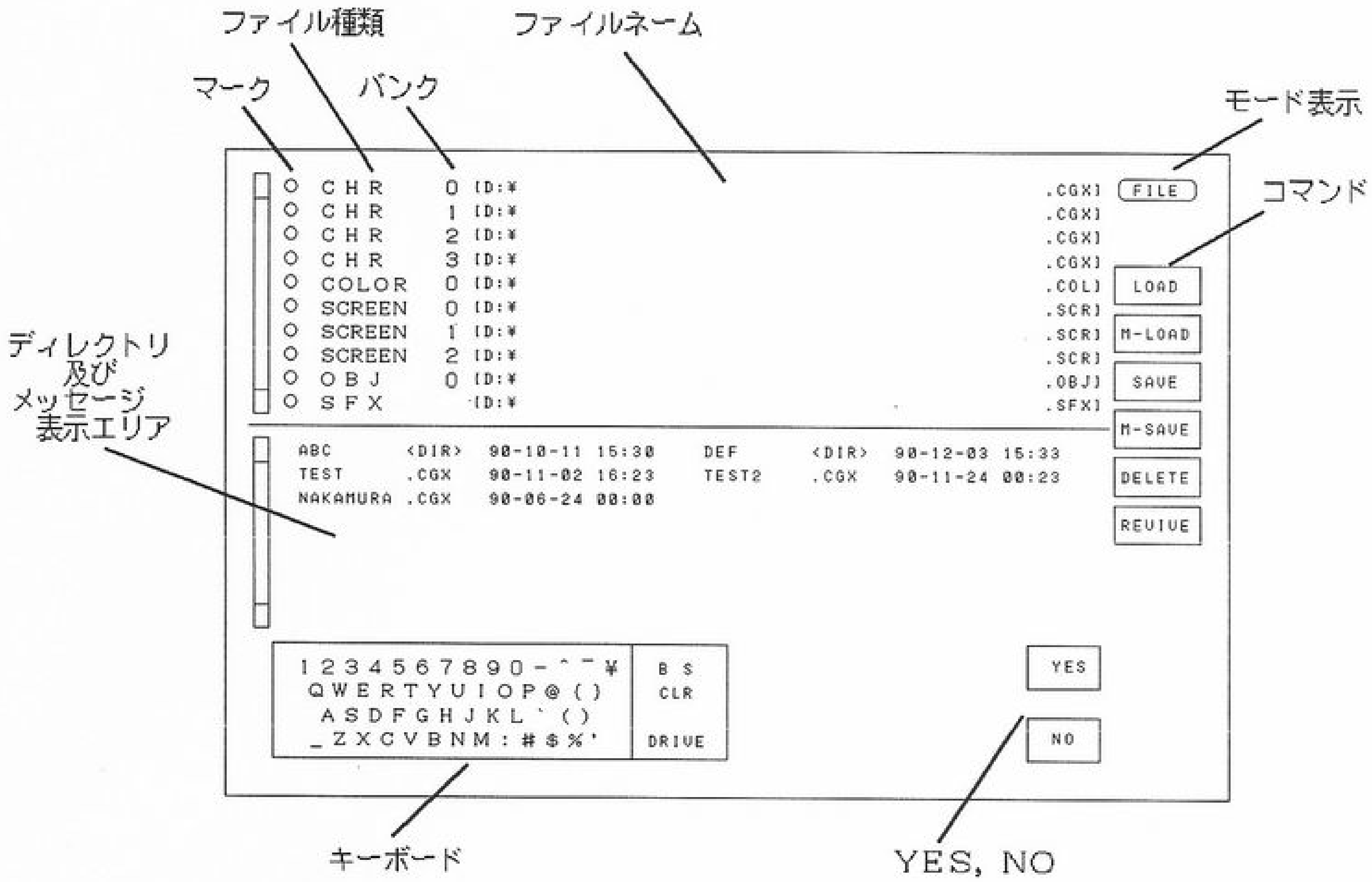
7．5．7　シーケンスのホームポジションの設定

◆　シーケンスのホームポジションを設定します．

　スーパーファミコン画面にオブジェを表示するときのホームポジション（Ｘポジション，Ｙポジション）を設定することができます．シーケンス表の下部のポジション表示をクリックすることによって，設定します．

8.　ＦＩＬＥモード

ＦＩＬＥモードは，キャラクタやスクリーンのデータファイルの読み込み，書き込み，削除など，ファイル操作を行うためのモードです．



◎ファイルのセーブ方法

まず，画面左上のファイルの種類の中からセーブしたいものを選んで，ファイル名の入力箇所（同列の右側の“［　］”の間）をクリックします．すると，選んだ１ラインの色が変わります．（カラーカーソルが点灯します）．そして，画面下のキーボードよりセーブするファイル名を入力します．ファイル名の入力が終わったら“ＳＡＶＥ”をクリックして下さい．すると，メッセージ表示エリアにファイルの種類，ファイルネーム，“NEW WRITE ? (YES)”と表示され，セーブしていいか確認してきます．ここで，“ＹＥＳ”をクリックするとファイルがセーブされます．

◎ファイルのロード方法

まず，画面左上のファイルの種類の中からロードしたいものを選んで，ファイル名の入力箇所をクリックします．すると，選んだ1ラインの色が変わり，すでに存在しているディレクトリー，ファイル名がディレクトリ表示エリアに表示されます．その中からロードしたいファイル名をクリックすることによって，ファイル名を入力します．ファイル名の入力が終わったら“ＬＯＡＤ”をクリックして下さい．すると，メッセージ表示エリアにファイルの種類，ファイルネーム，“READ FILE ? (YES)”と表示され，ロードしていいか確認してきます．ここで，“ＹＥＳ”をクリックするとファイルがロードされます．

8．1　コマンド

ＦＩＬＥモードのコマンドはモード表示の下にあります．コマンドをクリックして選ぶと，選ばれたコマンドは色が変わります．コマンドの処理が終了するともとの色に戻ります．

8．1．1　ＬＯＡＤ

カラーカーソルが点灯しているファイルを読み込みます．

“ＬＯＡＤ”をクリックすると，“READ FILE ? (YES)”と表示され，ロードしていいか確認してきます．ここで，“ＹＥＳ”をクリックするとファイルがロードされます．“ＮＯ”をクリックするとロードは行われません．

8．1．2　Ｍ－ＬＯＡＤ

ファイルネームがマークされているファイルを順に読み込みます．

“Ｍ－ＬＯＡＤ”をクリックすると，ファイルネームがマークされているファイルについて，順番に読み込むかどうかを確認してきます．“ＹＥＳ”，“ＮＯ”のどちらをクリックすることによって，読み込まれるか，読み込まれないかが決まります．

8．1．3　ＳＡＶＥ

カラーカーソルが点灯しているファイルを書き込みます．

“ＳＡＶＥ”をクリックすると，新しいファイルを書き込むときには，“NEW WRITE ? (YES) ”，すでに存在するファイルに上書きするときには，“OVER WRITE ? (YES) ”と表示され，セーブしていいか確認してきます．ここで，“ＹＥＳ”をクリックするとファイルがセーブされます．“ＮＯ”をクリックするとセーブは行われません．

8．1．4　Ｍ－ＳＡＶＥ

ファイルネームがマークされているファイルを順に書き込みます．

“Ｍ－ＳＡＶＥ”をクリックすると，ファイルネームがマークされているファイルについて，順番に書き込むかどうかを確認してきます．“ＹＥＳ”，“ＮＯ”のどちらをクリックすることによって，書き込まれるか，書き込まれないかが決まります．

8．1．5　ＤＥＬＥＴＥ

カラーカーソルが点灯しているファイルを消去します．

“ＤＥＬＥＴＥ”をクリックすると，“DELETE ? (YES) ”と表示され，本当に消去していいのか確認してきます．ここで，“ＹＥＳ”をクリックするとファイルがデリートされます．“ＮＯ”をクリックするとデリートは行われません．

8．1．6　ＲＥＶＩＶＥ

カラーカーソルが点灯しているファイルをバックアップファイルと入れ換えます．誤ってセーブして重要なファイルに上書きしてしまったときなどに使用して下さい．

“ＲＥＶＩＶＥ”をクリックすると，“REVIVE ? (YES) ”と表示され，確認してきます．ここで，“ＹＥＳ”をクリックすると，指定しているファイルの内容が，そのファイルのバックアップファイルの内容と入れ替わります．“ＮＯ”をクリックすると何も行われません．

※“ＲＥＶＩＶＥ”はファイルの内容を入れ換えるだけで，ＳＣＧＣＡＤの編集中のデータを操作するものではありませんので，実行後に“ＬＯＡＤ”で読み込んで確認して下さい．

8．2　ファイル名の入力

ファイル名の入力場所は画面には１０個分しか表示されていませんが，３２個分の場所があり，スクロールバーを操作することによって画面に表示されます．

１つのファイル名入力場所には，マーク，ファイルの種類，バンク番号，ファイル名があります．

３２個の入力場所は，ファイルの種類，バンク番号を自由に変えて，使いやすいように設定して下さい．

8．2．1　マーク

マークは，“Ｍ－ＬＯＡＤ”，“Ｍ－ＳＡＶＥ”コマンド実行時に使用します．ファイル名の入力を行うと自動的にマークされた状態になります．また，マークをクリックすることによって，マーク状態を反転させることもできます．

8．2．2　ファイルの種類

ファイルの種類は“ＣＨＲ”，“ＣＯＬＯＲ”，“ＳＣＲＥＥＮ”，“ＯＢＪ”，“ＳＦＸ”の５種類あります．表示上をクリックすることによって，順に変わります．

8．2．3　バンク番号

バンク番号は，ファイルの種類が“ＳＦＸ”以外の時に存在しており，バンク番号をクリックすることによって順に変わります．

8．2．4　ファイル名

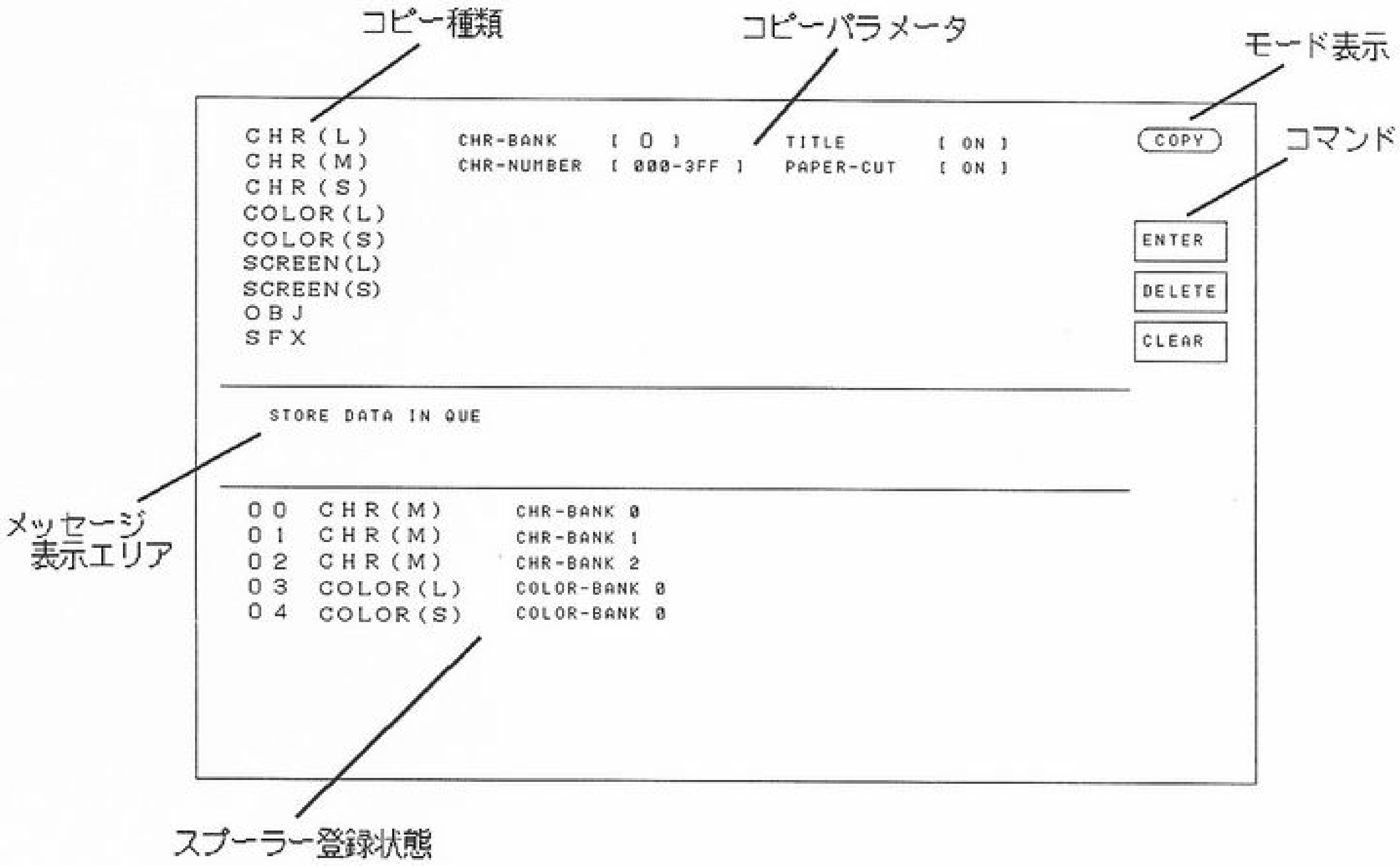
ファイル名をクリックすると，カラーカーソルが点灯して，そのファイルを選択していることを示してくれます．カラーカーソルが点灯している状態の時にファイルネームの入力が可能です．

入力方法としては，画面下部のキーボードをクリックすることで文字が入力されます．また，ディレクトリー表示エリアに表示されたディレクトリおよびファイルネームを直接クリックすることによっても行えます．

ドライブの入力は，キーボードの“DRIVE”をクリック後，“Ａ”～“Ｐ”をクリックして設定して下さい．

9.　ＣＯＰＹモード

ＣＯＰＹモードはカラープリンタにキャラクタ，スクリーン等のコピーを打ち出すためのモードです．



◎プリントアウト方法

まず，画面左上のコピー種類の中からプリントアウトしたいものを選んでクリックします．すると，選んだ種類に応じてコピーパラメータが表示されます．プリントアウトしたいものの要求に沿ってコピーパラメータを設定します．設定が終わったら“ＥＮＴＥＲ”をクリックして下さい．すると，メッセージ表示エリアに“STORE DATA IN QUE”と表示され，画面下部のスプーラ登録状態の表示に，登録したものが追加されます．

9．1　コマンド

9．1．1　ＥＮＴＥＲ

“ＥＮＴＥＲ”をクリックすると，カラープリンタがコピーを出力し始めます．

プリンタは“ＳＣＧＳＰＬ”というプリンタスプーラに管理されていて，複数のコピーを登録し，順次実行させる事ができます．

※　“ＳＣＧＳＰＬ”が動いていないと，“SPOOLER NOT INSTALLED”というエラーメッセージが表示され，プリントアウトをすることができません．一旦，ＳＣＧＣＡＤを終了して，スプーラ“ＳＣＧＳＰＬ”を起動してから，再度ＳＣＧＣＡＤを起動してプリントアウトして下さい．

9．1．2　ＤＥＬＥＴＥ

間違って“ＥＮＴＥＲ”をクリックして登録されてしまったものは，印字中でなければ，“ＤＥＬＥＴＥ”をクリックすることによって削除する事ができます．削除することができるものは，最後に登録されたもので，２，３前に登録されたものだけを削除する事はできません．

現在，印字中のものを中止したいときは，“ＣＬＥＡＲ”を使って下さい．

9．1．3　ＣＬＥＡＲ

プリンタスプーラに登録されたものすべてを消去して，スプーラを初期化したいときは“ＣＬＥＡＲ”をクリックして下さい．現在打ち出し中のものも途中で止まります．

9．2　コピーの種類とパラメータ

9．2．1　コピーの種類

プリントアウトすることができるコピーの種類には以下の９種類があります．

ＣＨＲ（Ｌ）	キャラクタのプリントアウト（サイズ大）
ＣＨＲ（Ｍ）	キャラクタのプリントアウト（サイズ中）
ＣＨＲ（Ｓ）	キャラクタのプリントアウト（サイズ小）
ＣＯＬＯＲ（Ｌ）	カラーのプリントアウト（サイズ大）
ＣＯＬＯＲ（Ｓ）	カラーのプリントアウト（サイズ小）
ＳＣＲＥＥＮ（Ｌ）	スクリーンのプリントアウト（サイズ大）
ＳＣＲＥＥＮ（Ｓ）	スクリーンのプリントアウト（サイズ小）
ＯＢＪ	オブジェのプリントアウト
ＳＥＱ	オブジェのシーケンスのプリントアウト

9．2．2　共通パラメータ

◎ＴＩＴＬＥ

プリントアウトの最初にファイルネーム及び日付を打ち出すか，打ち出さないかを設定します．

◎ＰＡＰＡＥＲ　ＣＵＴ

プリントアウトの最後に自動的に紙をカットするか，しないかを設定します．

9．2．3　キャラクタのパラメータ

◎ＣＨＲ－ＢＡＮＫ

プリントアウトするキャラクタのバンクを設定します．

◎ＣＨＲ－ＮＵＭＢＥＲ

プリントアウトするキャラクタのナンバーを指定します．１バンクすべてをプリントアウトするときは，“000-3FF”に設定して下さい．

9．2．4　カラーのパラメータ

◎ＣＯＬＯＲ－ＢＡＮＫ

プリントアウトするカラーのバンクを設定します．

９．２．５　スクリーンのパラメータ

◎ＳＣＲＥＥＮ－ＢＡＮＫ

プリントアウトするスクリーンのバンクを設定します．

◎ＳＣＲ－ＣＥＬＬ

プリントアウトするスクリーンのセルを設定します．

◎ＢＯＲＤＥＲ－ＬＩＮＥ

キャラクタ単位の区切り線を打ち出すか，打ち出さないかを設定します．

◎ＣＨＲ　ＮＯ．

キャラクタナンバーの表示を行うか，行わないかを設定します．

９．２．６　オブジェのパラメータ

◎ＯＢＪ－ＢＡＮＫ

プリントアウトするオブジェのバンクを設定します．

◎ＯＢＪ－ＮＵＭＢＥＲ

プリントアウトするオブジェのナンバーを指定します．１バンクすべてをプリントアウトするときは，“00-1F”に設定して下さい．

◎ＳＥＱ－ＮＵＭＢＥＲ

プリントアウトするシーケンスのナンバーを指定します．すべてのシーケンスをプリントアウトするときは，“00-0F”に設定して下さい．

◎ＢＯＲＤＥＲ－ＬＩＮＥ

キャラクタ単位の区切り線を打ち出すか，打ち出さないかを設定します．

◎ＣＨＲ　ＮＯ．

キャラクタナンバーの表示を行うか，行わないかを設定します．

◎ＲＥＡＬ　ＯＢＪ

カラーの０の色を透明（ぬき）にするか，しないかを設定します．

◎ＰＯＳ－ＤＡＴＡ

オブジェのポジションデータの表示を行うか，行わないかを設定します．

◎ＢＡＣＫ－ＦＲＡＭＥ

座標軸の表示を行うか，行わないかを設定します．

10.　ＳＦＸモード

ＳＦＸモードは，スーパファミコン画面に，スーパファミコンの絵（ＢＧ，ＯＢＪ）を表示するためのパラメータを設定するモードです．

このモードでのパラメータが正しくセットされていないと，スーパーファミコン画面に，ＢＧ，ＯＢＪがまったく表示されないこともあります．

10．1　ＳＦＸスイッチ

ＳＣＧＣＡＤでデータ（キャラクタやスクリーン）を修正した時に，自動的にスーパーファミコン画面にデータを転送して表示するかどうかを決めます．
“ＯＮ”にしておくと，各モードに移動した時やキャラクタ，スクリーン，オブジェを修正した時に，常にスーパーファミコン画面のデータも更新します．そのため，エディト作業中のカーソルの動きが少し操作しにくくなる場合があります．そのときは，“ＯＦＦ”に設定して下さい．“ＯＦＦ”に設定した場合でも，各モード（ＣＧＥ，ＳＣＲＥＥＮ，おＢＪ）のＳＦＸスイッチをクリックすることによってスーパーファミコン画面の表示を更新することができます．

10．2　パラメータの設定

ＳＦＸモードで設定することのできるパラメータは，４画面にまたがっています．ＰＡＧＥスイッチをクリックすることによってページを切り替えて設定して下さい．

10．2．1　ＢＧ－ＭＯＤＥの設定

ＢＧモード，表示のＯＮ，ＯＦＦ，キャラクタとスクリーンのバンク，ＰＰＵの使用アドレス等を設定します．
ＢＧモードの設定が正しくないと（ＳＣＲＥＥＮモードでのモード設定と一致していないと），ＳＦＸモードでの設定を基にスーパーファミコン画面を表示しますので，ＳＣＲＥＥＮ画面の内容が正しく表示されません．

１０．２．２　ＢＲＩＧＨＴの設定

ブライトを設定します．

１０．２．３　ＭＯＺＡＩＫＵの設定

モザイクを設定します．

１０．２．４　ＯＢＪの設定

オブジェの表示のＯＮ，ＯＦＦ，ＰＰＵの使用アドレス，表示ＳＥＱのナンバーを設定します．

１０．２．５　ＣＯＬＯＲの設定

カラーの設定をします．カラーのバンク指定，ダイレクトカラーの設定をします．また，カラー画面加減算の諸パラメータの設定も行うことができます．

カラー画面加減算を使用するときは，ＴＭ，ＴＳのパラメータ等を各自で設定しなければなりませんので（使用しないときは，ＢＧモードの設定の“ＯＮ，ＯＦＦ”より自動的に設定されます），注意して下さい．

１０．２．６　ＷＩＮＤＯＷの設定

ウインドウの設定をします．ウインドウを使用しないときは“ＯＦＦ”にしておいて下さい．各ウインドウのＯＮ，ＯＦＦ，論理演算等を設定します．

また，ウインドウの形はＣＧＥモードのドット画面で編集しておいたものを，ＧＥＴスイッチをクリックして，ウインドウ設定に取り込んで使用します．

１０．２．７　Ｈ，Ｖ－ＯＦＦＳＥＴの設定

“Ｈ，Ｖ－ＯＦＦＳＥＴ”は，ＢＧ－ＭＯＤＥが“２”，“４”，“６”の時にのみ機能します．“ＯＦＦＳＥＴ”を“ＯＮ”にすると表で設定したオフセットデータが使用され，“ＯＦＦ”に設定すると，オールディスエーブル（データ値“０”）が使用されます．“Ｈ，Ｖ－ＯＦＦＳＥＴ”の“ＯＮ”，“ＯＦＦ”にかかわらず，オフセットアドレスの設定は行って下さい．

１０．２．８　Ｈ－ＤＭＡの設定

スーパーファミコンのＨ－ＤＭＡ機能を使ってＰＰＵのレジスタを直接設定する事ができます．この機能を使うことによって，ＢＧを１水平ラインごとにスクロールさせたり，ＢＧモード７の縮小拡大パラメータを１水平ラインごとに変えたりした画面をスーパーファミコン画面で確認できます．ＰＰＵのレジスタ（アドレス）を直接指定するため，設定する値によっては正常な画面が表示されないことがありますので注意して下さい．（設定するアドレスや値についての詳細は，スーパファミコンソフトウェアマニュアルを参照して下さい．）

１０．３　コントローラの使用方法

ＩＳ－ＣＨＡＲＡＣＴＥＲに接続されたコントローラを操作することによって，スーパーファミコン画面のＢＧ，ＯＢＪを動かすことができます．コントローラ１はＯＢＪ側，コントローラ２はＢＧ側の操作をおこないます．

ＯＢＪ側キーコントローラ

SELECT＋START	：	ＯＢＪをホームポジションに戻し，移動も止めます．
SELECT	：	移動させるＯＢＪを選択します．
上下左右	：	選択されているＯＢＪを上下左右に移動させます．
Ｂを押しながら	：	ＯＢＪの移動に速度をあたえることが出来ます．
Ｙを押しながら	：	選択されているＯＢＪと次のＯＢＪを同時に移動します．
Ａを押しながら	：	今選択されているＢＧもＯＢＪと同時に移動します．

ＢＧ側キーコントローラ

SELECT＋START	：	ＢＧをホームポジションに戻し，移動も止めます．
SELECT	：	移動させるＢＧを選択します．
上下左右	：	選択されているＢＧを上下左右に移動させます．
Ｂを押しながら	：	ＢＧの移動に速度をあたえることが出来ます．
Ｙを押しながら	：	選択されているＢＧと次のＢＧと２枚を同時に移動します．

（※）ＢＧモード７の時はスクロールと回転拡大が行えます

Ｘ，Ｙ	：	拡大，縮小をします．
Ｌ，Ｒ	：	左回転，右回転します．
Ａを押しながら上下左右	：	拡大縮小回転の中心位置を移動します．
STARTを押しながら上下左右	：	Ｘ方向，Ｙ方向を別々に拡大，縮小します．

１１．ＯＰＴＩＯＮモード

ＯＰＴＩＯＮモードはＳＣＧＣＡＤの諸設定を行うモードです．

◎　カーソルの形状

デジタイザーのカーソルの形状を選択できます．

◎　補助カーソルの有無

デジタイザーのＢＯＸ指定時等に表示される補助カーソルの有無を選択できます．

◎　リピートタイマー値の設定

デジタイザーのボタンのリピート値を設定します．１つめの数値が，ボタンを押してからリピートが始まるまでのタイマー値で，２つめの数値が，その後のリピートの間隔のタイマー値です．

◎　カラーの設定

以下のカラーをＲＧＢの諧調を設定することによって，変更することができます．編集するキャラクタの色合によって，カーソルやバックの色を，見やすい色に変えて作業が行えます．

・バックグラウンドカラー
・ウィンドウバックグラウンドカラー
・カーソルカラー
・フレームカラー
・バーズカラー
・フォントカラー１
・フォントカラー２
・フォントカラー３
・フォントカラー４

◎　ディレクトリソート

　ファイルモードで表示されるファイルのディレクトリをソートして表示するかどうか，ソートする場合はその種類を設定します．選択できる種類には，ファイルの作成された時間でソートするかファイル名でソートするか，昇順か降順か，＜ｄｉｒ＞を前にするか後にするか，があります．

◎　デジタイザーの座標セット

　ＣＧＥモードのワイド画面モードでのＤＯＴ画面の左上と右下の２点を指定することによってデジタイザーとカーソルの移動比率を変えます．

　“ＳＥＴ”をクリックして，２点の座標を順に入力して下さい．“ＯＮ”，“ＯＦＦ”の切り替えによって，セットした座標を有効にするか，無効にする（デフォルト値を使う）かを選択します．

ＳＣＧＣＡＤ　Ｖｅｒ１．０２
ファイルフォーマット

解説書

Ｎｉｎｔｅｎｄｏ
Ｉｎｔｅｌｌｉｇｅｎｔ　Ｓｙｓｔｅｍｓ

平成３年２月

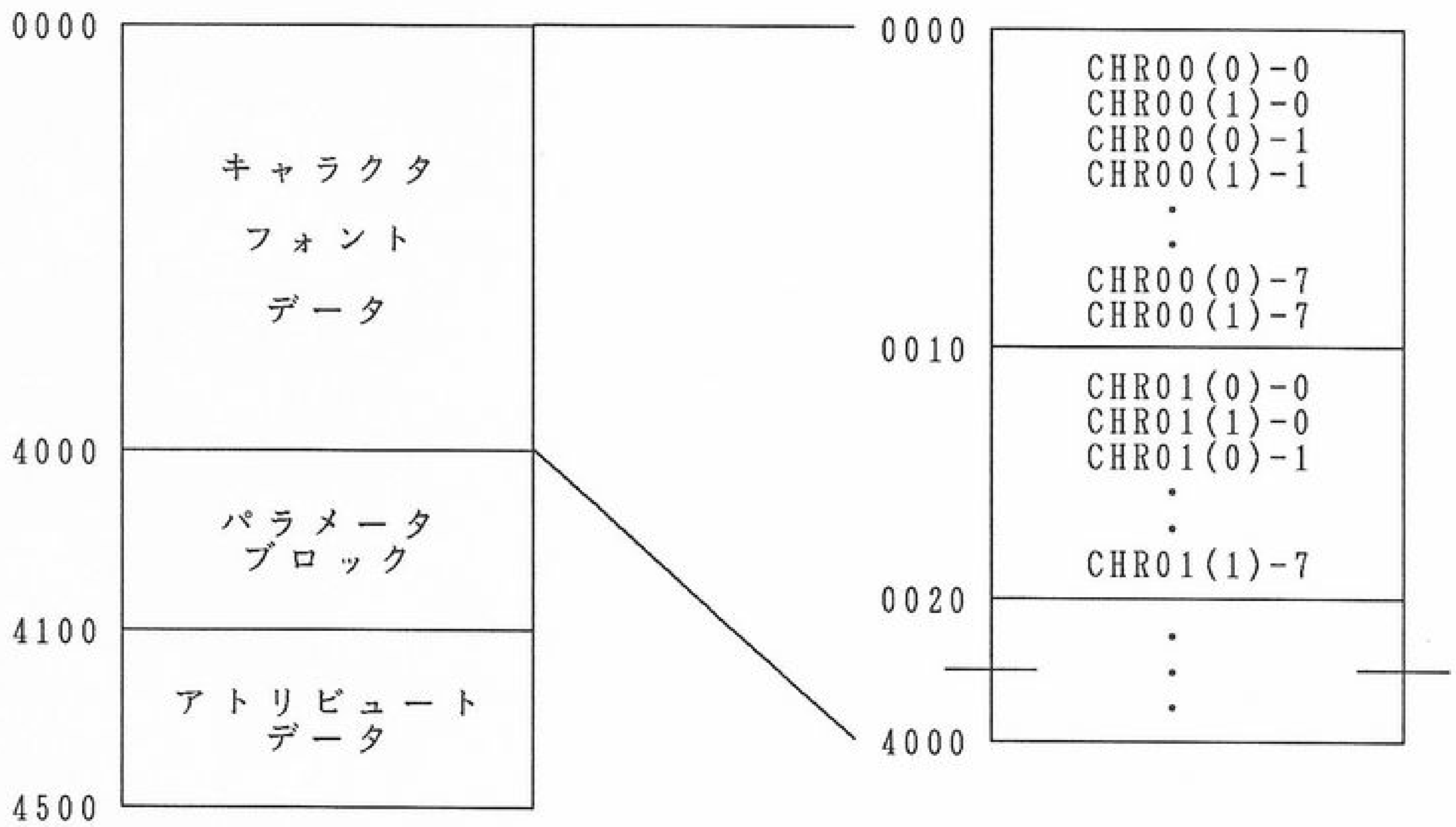
１．　ＣＧＸファイル

エクステンションが“．ＣＧＸ”のファイルには，ＳＣＧＣＡＤで作成したキャラクタのデータが１バンク分（キャラクタ４００Ｈ個分）入っています．キャラクタファイルには，ビットモードによって３種類の形式があり，ファイルの大きさ（または，パラメータ・ブロックのビットモード）で区別します．

★　２ビットモード・ファイル

キャラクタフォントデータは，１キャラクタあたり１０Ｈバイトで，総計４０００Ｈバイトです．

アトリビュートデータは，１キャラクタあたり１バイトで，キャラクタナンバー順に入っており，４００Ｈバイトの大きさです．



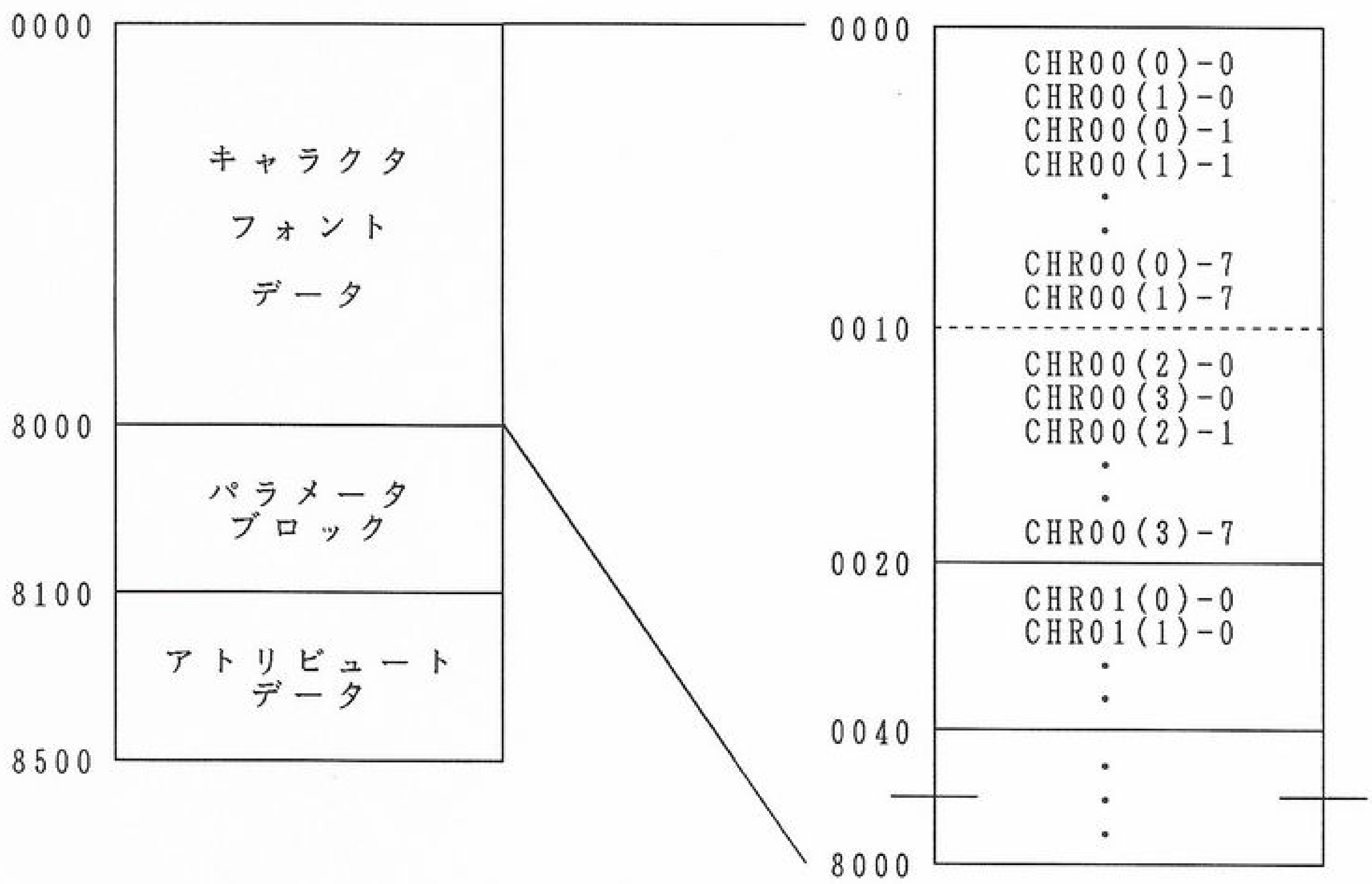
アトリビュートデータ（１バイトの内容）

D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
0	CELL NO. (0-3)		ATTRIBUTE (0-7)			0	0

★ 4ビットモード・ファイル

キャラクタフォントデータは，1キャラクタあたり20Hバイトで，総計8000Hバイトです．

アトリビュートデータは，1キャラクタあたり1バイトで，キャラクタナンバー順に入っており，400Hバイトの大きさです．

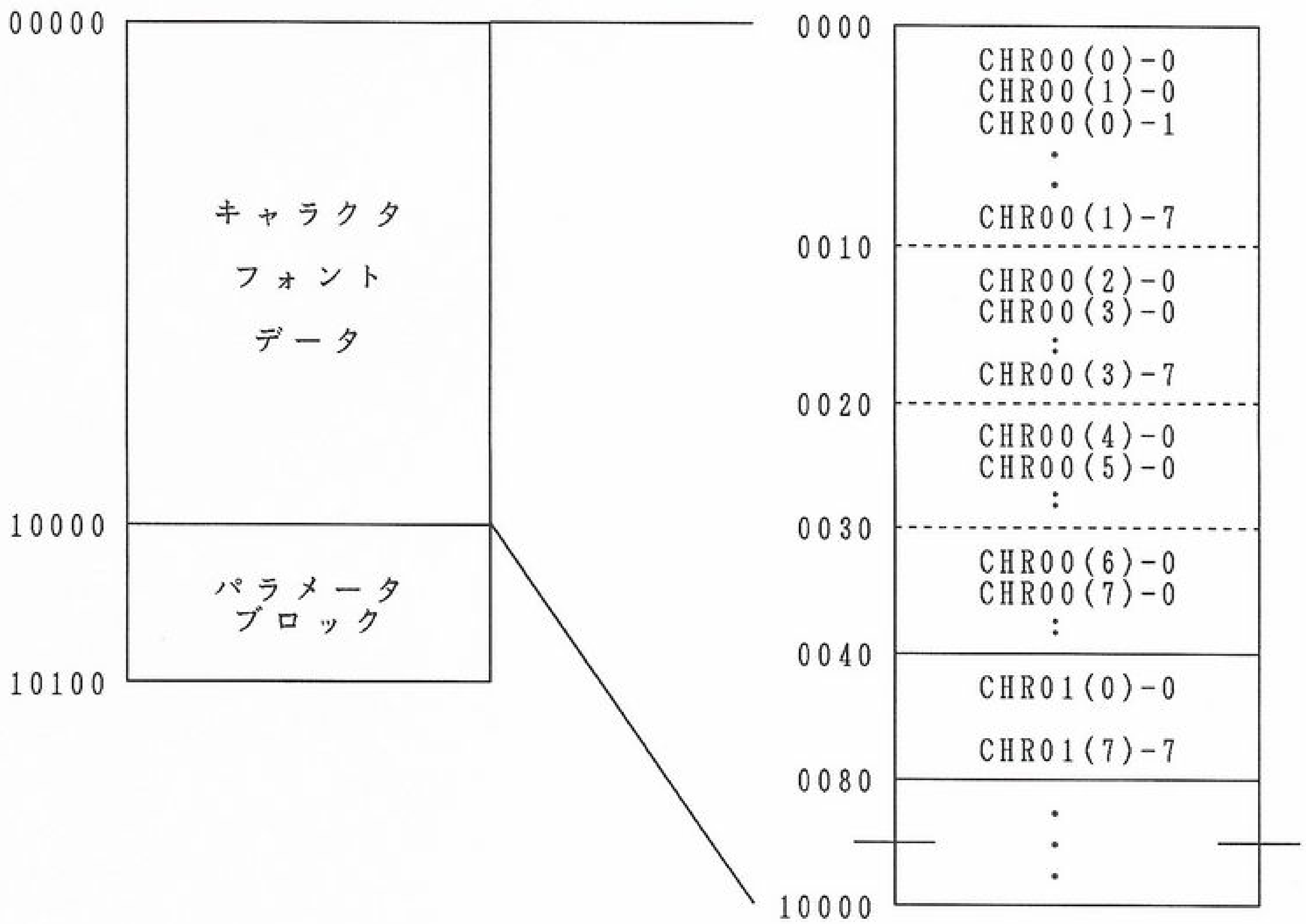


アトリビュートデータ（1バイトの内容）

D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
0	ATTRIBUTE (0-7)			0	0	0	0

★　８ビットモード・ファイル

キャラクタフォントデータは，１キャラクタあたり４０Ｈバイトで，総計１００００Ｈバイトです．

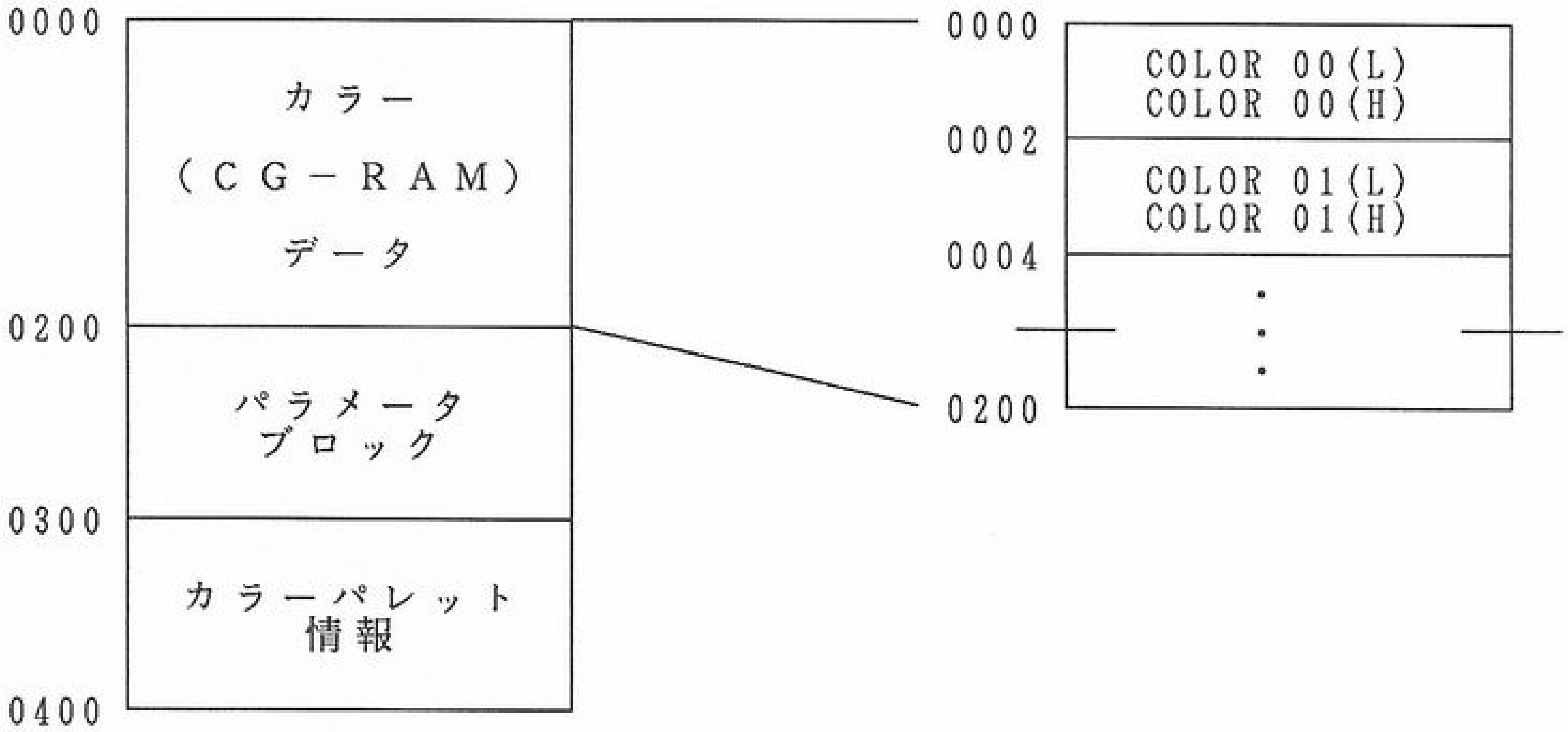


2．　ＣＯＬファイル

エクステンションが“．ＣＯＬ”のファイルには，ＳＣＧＣＡＤで作成したカラー（ＣＧ－ＲＡＭ）のデータが１バンク分（２５６色）入っています．

カラーデータは１色を２バイト（１５ビット）で示しており，総計２００Ｈバイトです．

カラーパレット情報にはカラーパレットの内容（４色×２０Ｈ＝８０Ｈバイト）が入っており，後半８０Ｈバイトは未使用です．

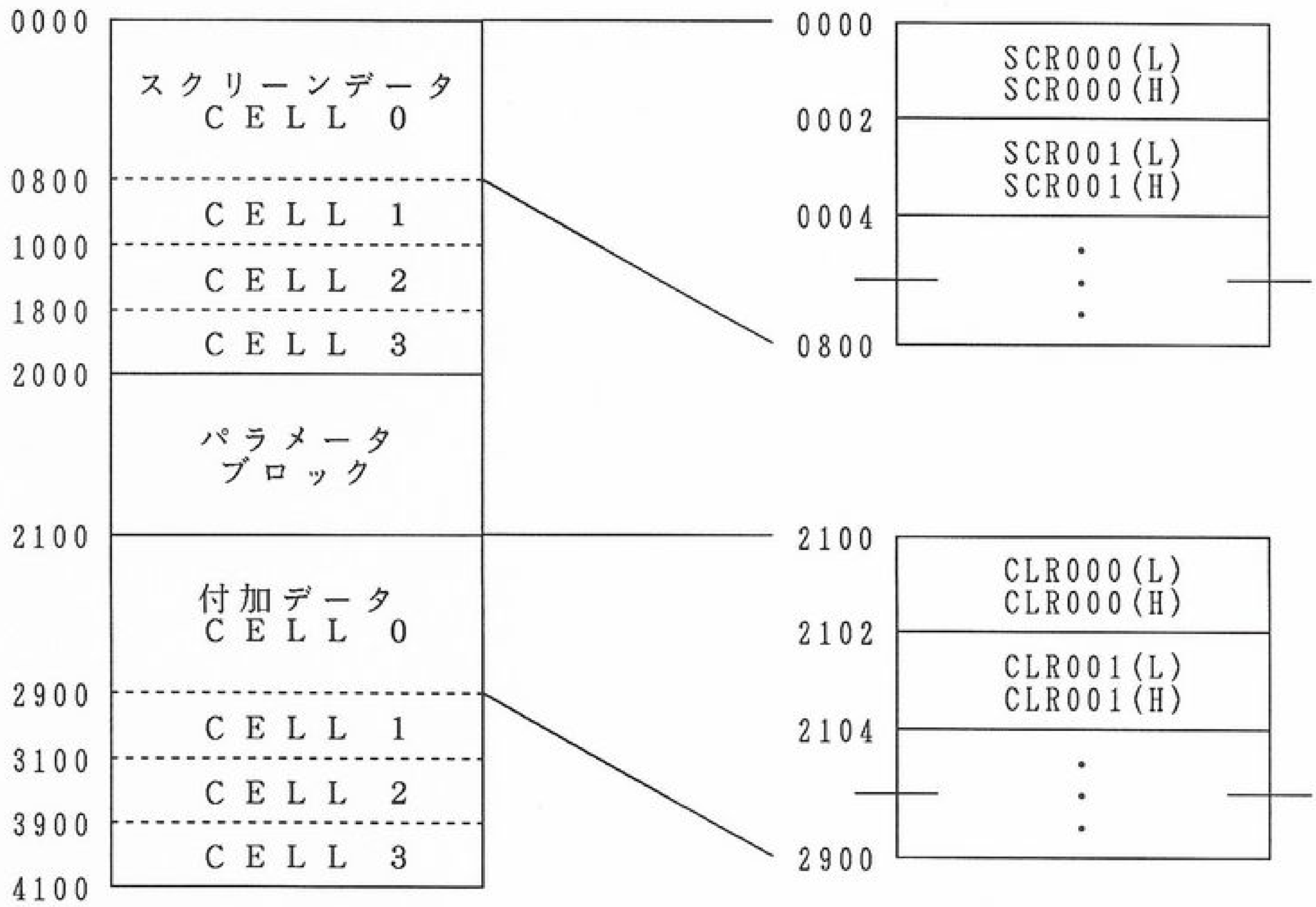


カラー（ＣＧ－ＲＡＭ）データ（１ワードの内容）

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
0	ＢＬＵＥ					ＧＲＥＥＮ					ＲＥＤ				

3.　ＳＣＲファイル

エクステンションが“．ＳＣＲ”のファイルには，ＳＣＧＣＡＤで作成したスクリーンのデータが１バンク分（４画面［１画面＝３２×３２］）入っています．



スクリーンデータ（１ワードの内容）

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
V	H		COLOR			NAME (CHR NO.) [000-3FF]									

PRIORITY

付加データ（１ワードの内容）

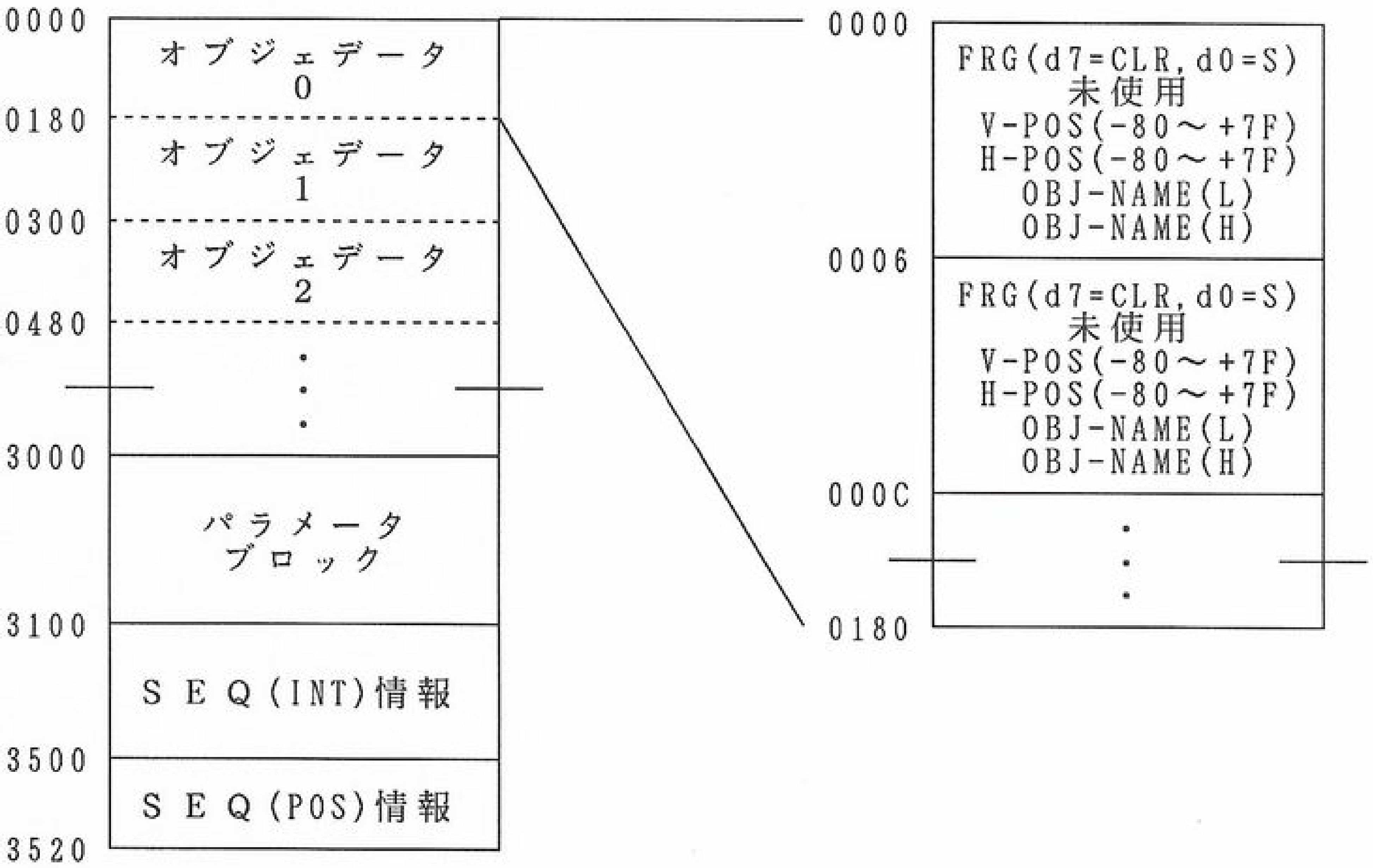
D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
		未使用		PANEL(Y-POS) [00-3F]						PANEL(X-POS) [00-3F]					

D14：０：パネルＯＦＦ，１：パネル有効

D15：０：クリアコード，１：キャラクタ有効

4.　ＯＢＪファイル

エクステンションが“．ＯＢＪ”のファイルには，ＳＣＧＣＡＤで作成したオブジェのデータが１バンク分（オブジェ３２個＋ＳＥＱ１６個）入っています．



ＯＢＪ－ＦＲＧ（１バイトの内容）

　Ｄ７：クリアーフラグ　［０－ＣＬＲ，１－ＣＨＲ］

　Ｄ０：オブジェサイズ

ＯＢＪ－ＮＡＭＥデータ（１ワードの内容）

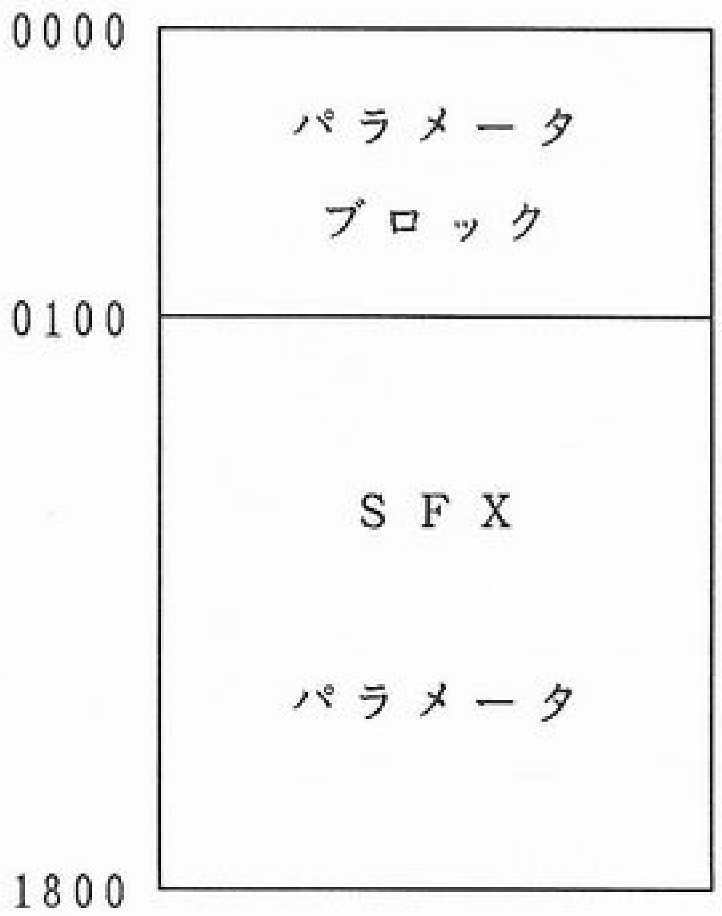
D15	D14	D13 D12	D11 D10 D9	D8 D7 D6 D5 D4 D3 D2 D1 D0
V	H	PRIORITY	COLOR	NAME (CHR NO.) [000-1FF]

ＳＥＱ(INT)情報はＳＥＱデータが順(NO,INT,NO,INT...)に入っています．１シーケンスデータは４０Ｈバイトで４０Ｈバイト×１０Ｈ個＝４００Ｈバイトあります．

ＳＥＱ(POS)情報はＳＥＱのポジションデータ（X-POS,YPOS）が入っています．１ＳＥＱにつき２バイトで０２Ｈバイト×１０Ｈ個＝２０Ｈバイトあります．

5.　ＳＦＸファイル

エクステンションが“．ＳＦＸ”のファイルには，ＳＣＧＣＡＤのＳＦＸモードで作成したデータが入っています．



000	スーパーファミコン画面表示自動更新ＯＮ，ＯＦＦ　[0,1]
001	ＢＧモード　[0,1,2,3,4,5,6,7]
002	ＢＧ－ＬＩＮＥ（２２４／２３９）　[0,1]
003	ＢＧ３－ＰＲＩＯＲＩＴＹ　[0,1]
004-007	ＢＧ－ＯＮ，ＯＦＦ　[0,1]
008-00B	ＳＣＲ－ＢＡＮＫ（ＭＡＰ）　[0,1,2,3,4,5,6,7]
00C-00F	ＣＨＲ－ＢＡＮＫ　[0,1,2,3]
010-017	ＳＣＲ－ＡＤＲＳ　[0000-7FFF]
018-01F	ＳＣＲ－ＥＮＤ－ＡＤＲＳ　[0000-7FFF]
020-027	ＣＨＲ－ＡＤＲＳ　[0000-7FFF]
028-02F	ＣＨＲ－ＥＮＤ－ＡＤＲＳ　[0000-7FFF]
030-033	ＳＣＲ－ＳＩＺＥ　[0,1,2,3]
034	ＯＢＪ－ＯＮ，ＯＦＦ　[0,1]
035	
036,037	ＯＢＪ－ＡＤＲＳ　[0000-7FFF]
038	ＣＯＬ－ＢＡＮＫ　[0,1,2,3]
039-03C	ＯＢＪ－ＳＥＱ－ＮＯ　[00-0F]

03D	モード7SCR－BANK　[0,4]
03E	モード7CHR－BANK　[0,1,2,3]
03F	モード7SEL　[d7,d6,d1,d0]
040,041	モード7マトリックスA　[0000-FFFF]
042,043	モード7マトリックスB　[0000-FFFF]
044,045	モード7マトリックスC　[0000-FFFF]
046,047	モード7マトリックスD　[0000-FFFF]
048,049	モード7センターX　[0000-1FFF]
04A,04B	モード7センターY　[0000-1FFF]
04C	カラー加減算ON，OFF　[0,1]
04D	カラー加減算（固定／SUB）　[0,2]
04E	カラー加減算ADDSUB　[d7-d0]
04F	カラー加減算－固定カラーB　[00-1F]
050	カラー加減算－固定カラーG　[00-1F]
051	カラー加減算－固定カラーR　[00-1F]
052	カラー加減算・TM　[d4-d0]
053	カラー加減算・TS　[d4-d0]
054	BRIGHT　[0-F]
055	モザイク　[00-FF]
056	WINDOW－ON，OFF　[0,1]
057-05C	WINDOW－MASK&LOGIC　[d5-d0]
05D	WINDOW－カラー加減算　[d7-d4]
05E	WINDOW・TMW　[d4-d0]
05F	WINDOW・TSW　[d4-d0]
060	モード7パラメータON，OFF　[0,1]
061-069	
06A-06D	H－DMA　ON，OFF　[0,1]
06E-075	H－DMA　アドレス　[2100-2133]
076-079	H－DMA　セレクト　[0-4]
07A,07B	H，V－OFFSET　ADRS　[0000-7FFF]
07C	H，V－OFFSET　ON，OFF　[0,1]

07D	モード7パラメータ種類	[0,1]
07E,07F	モード7X方向縮小率α	[000-7FF]
080,081	モード7Y方向縮小率β	[000-7FF]
082,083	モード7回転角度γ	[000-167]
084-0FF		
100-1FF	WINDOW1左端ポジション	[00-FF]
200-2FF	WINDOW1右端ポジション	[00-FF]
300-3FF	WINDOW2左端ポジション	[00-FF]
400-4FF	WINDOW2右端ポジション	[00-FF]
500-53F	H－OFFSET値	[0000-FFFF]
540-57F	V－OFFSET値	[0000-FFFF]
580-5FF		
0600-09FF	H－DMA0データ	[00-FF]
0A00-0DFF	H－DMA1データ	[00-FF]
0E00-11FF	H－DMA2データ	[00-FF]
1200-15FF	H－DMA3データ	[00-FF]

6．　パラメータ・ブロックについて

ＳＣＧＣＡＤでセーブしたファイルは，チェックコードやバージョンナンバー等が書き込まれているパラメータ・ブロックを持っています．

パラメータ・ブロックは，ＳＣＧＣＡＤでファイルを読み込む時，各種情報を読み込むかどうかを判断する際にチェックされます．パラメータ・ブロックのないファイル（キャラクタデータ，カラーデータ，スクリーンデータ，オブジェデータのみからなるファイル）を読み込むと，データ部分は読み込まれますが，その他のパラメータ（パラメータブロック以降のデータ）は読み込まれません．

パラメータ・ブロックの大きさは０１００Ｈバイトです．

００－０Ｆ		パラメータ・ブロック確認用チェックコード [4E,41,4B,31,39,38,39,20,53,2D,43,47,2D,43,41,44]
１０－１７		ＳＣＧＣＡＤのバージョンナンバー
１８－１Ｄ		ＳＣＧＣＡＤの日付
１Ｅ－１Ｆ		作成機種チェックコード　[20,46]
ＣＧＸ情報	２０	ビットモード
	２１	ＣＯＬＯＲ－ＢＡＮＫ
	２２	ＣＯＬＯＲ（BG,OBJ）
	２３	ＣＯＬＯＲ（ｃｅｌｌ）
	２４－２Ｆ	未使用
ＣＯＬ情報	３０	ビットモード
	３１－３Ｆ	未使用

SCR情報	40	ビットモード
	41	モード7フラグ
	42	画面モード
	43	CHR−BANK
	44	COLOR−BANK
	45	COLOR（BG,OBJ）
	46	COLOR（cell）
	47，48	CLEAR−CHR−NO
	49	MAPモード
	4A	パネルバンク（SCREENウィンドウ）
	4B	パネルXサイズ
	4C	パネルYサイズ
	49−4F	未使用
OBJ情報	50	オブジェモード
	51	CHR−BANK
	52	COLOR（BG,OBJ）
	53	COLOR（cell）
	54	V−SIZEフラグ
	55	CHR−S−BANK（low）
	56	CHR−S−BANK（high）
	49−4F	未使用
80−FF		未使用